

INDICADORES CIENTÍFICOS DE GALICIA

(ISI, Web of Science, 1990-2003)

Dirección:
Félix de Moya Anegón

Coordinación Técnica:

Elena Corera-Álvarez

Equipo Investigador:

Zaida Chinchilla-Rodríguez
Francisco José Muñoz-Fernández
Víctor Herrero-Solana
José Navarrete-Cortés
Benjamín Vargas-Quesada

ÍNDICE	
PRESENTACIÓN	7
MATERIAL	8
Estrategia de búsqueda. Extracción de los datos	10
Estructura de los datos	10
Niveles de agregación	11
Distribución temporal	11
Distribución temática	12
Distribución geográfica	13
Tabla 1. División geográfica a nivel regional	13
Distribución por Sectores Institucionales	14
MÉTODOS	15
Indicadores Socioeconómicos	15
Indicadores bibliométricos	15
Tabla 2. Organigrama de indicadores	16
Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica	17
Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica	18
Indicadores para la Dimensión Estructural y de Relaciones de la Producción Científica	22
Representaciones multivariadas	22
Indicadores de Colaboración Científica	23
Análisis de la Colaboración	24
ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	33
Galicia en el contexto nacional	33
Tabla 3. Comparación de recursos económicos y humanos dedicados a I+D	33
Gráfico 1. Evolución de los gastos y el personal en Galicia	34
Gráfico 2. Relación entre Gasto Total y EDP. España	34
Gráfico 3. Relación entre Gasto Total y EDP. Galicia	34
Gráfico 4. Evolución de los recursos económicos dedicados a I+D	35
Gráfico 5. Tasa de Variación Interanual por Gastos Totales y EDP	35
Recursos Humanos	36
Tabla 4. Personal en I+D en EDP en tanto por mil de la población activa por años	36
Gráfico 6.- Personal en I+D en EDP en tanto por mil de población	36
Gráfico 7. Evolución de Investigadores en EDP	37
Gráfico 8. Tasa de Variación Interanual por Investigadores EDP	37
Recursos Económicos	38
Gráfico 9. Esfuerzo Económico por Comunidades Autónomas	38
Tabla 5. Inversión en I+D por CCAA para el 2003	38
Gráfico 10. Resumen de indicadores de estadísticos por CCA	39
Tabla 6. Distribución absoluta y porcentual de los gastos internos totales en I+D	40
Gráfico 11. Evolución de la inversión en España	41
Tabla 7. Tasa de Variación de los Gastos Internos por CCAA	42
Gráfico 12. Tasa Media de Crecimiento por periodos	43
Tabla 8. Indicadores Generales por CCAA. 2003	44
Gráfico 13. Impacto en relación a la productividad por CCAA. 2003	47
Gráfico 14. Impacto en relación con el gasto por CA. 2003	48
Gráfico 15. Población Económicamente Activa, Porcentaje de personal EDP sobre PEA nacional y Gasto e % PIB por personal EDP en tanto por mil de población activa	49
INDICADORES DE PRODUCCIÓN	50
Comparación entre Galicia, España y Mundo	50
Tabla 9. Registro de los indicadores básicos de Galicia, España y Mundo	50
Gráfico 16. Evolución de la Producción Absoluta de Galicia, España y Mundo, 1990-2003	51
Gráfico 17. Evolución de la Producción Porcentual de Galicia, España y Mundo. 1990-2003	52
Gráfico 18. Evolución del FITM de Galicia, España y Mundo. 1995-2003	53
Tabla 10. Producción por Series Temporales y Tasas de Variación Interanual	54
Gráfico 19. Evolución de la Producción Porcentual por Series Temporales	54
Comunidades Autónomas	55
Tabla 11. Evolución del porcentaje de producción ISI para las CCAA	55

Gráfico 20. Evolución de la Producción Absoluta: España-Galicia	55
Tabla 12. Evolución de la producción por periodos y Tasa de Variación Interanual por CCAA.....	56
Galicia	57
Tabla 13. Evolución de la tipología documental por años.....	57
Gráfico 21. Distribución porcentual de la tipología documental	57
Tabla 14. Evolución de la lengua del documento por años	58
Gráfico 22. Distribución porcentual de la lengua de los documentos	58
Distribución temática de la producción.....	59
Tabla 15. Evolución de la producción gallega por Áreas ANEP. 1990-2003	59
Tabla 16. Comparación de la producción porcentual gallega, nacional y mundial. 1990-2003	60
Tabla 17. Indicadores de Producción por Series Temporales para Galicia	60
INDICADORES DE VISIBILIDAD	61
Tabla 18. Evolución de los Indicadores de Visibilidad de Galicia por Áreas ANEP	61
Tabla 19. Evolución de los Indicadores de Visibilidad de España por Áreas ANEP	61
Gráfico 23. Evolución del impacto relativo al mundo de Galicia y España. 1995-2003	62
Indicadores NDoc y NDocc	62
Tabla 20. Producción por Series Temporales y Tasas de Variación Interanual. (NDocc)	62
Gráfico 24. Evolución del Indicador NDoc frente al Indicador NDocc.....	62
Gráfico 25. Excelencia científica de las Clases ANEP. 1995.....	63
Gráfico 26. Excelencia científica de las Clases ANEP. 1999.....	63
Gráfico 27. Excelencia científica de las Clases ANEP. 2003.....	64
INDICADORES DE COLABORACIÓN	65
Coautoría.....	65
Tabla 21. Distribución absoluta anual de publicaciones por número de autores firmantes. Galicia	65
Tabla 22. Distribución porcentual de publicaciones por número de autores firmantes. Galicia	66
Tabla 23. Distribución absoluta de número de autores y publicaciones según clases ANEP.....	67
Tabla 24. Distribución porcentual por número de autores y publicaciones según clases ANEP	68
Tipos de Colaboración.....	69
Tabla 25. Evolución de los tipos de colaboración por años. Galicia	69
Gráfico 28. Tendencias de los tipos de colaboración para la producción gallega. 1990-2003	70
Tabla 26. Tipos de colaboración por clases ANEP. Galicia 1990-2003.....	71
Gráfico 29. Porcentajes de colaboración para la producción gallega por clases ANEP. 1990-2003	72
Indicadores de Visibilidad por Tipos de Colaboración	73
Tabla 27. FITM y FIRE de Galicia por años. 1995-2003.....	73
Gráfico 30. FIRE de Galicia con respecto a España. 1995-2003	73
Gráfico 31. Evolución del FITM por Tipos de colaboración. Galicia	74
Colaboración con otros países	75
Tabla 28. Distribución de publicaciones por países colaboradores. Galicia	75
ANÁLISIS SECTORIAL	76
Indicadores de Producción	77
Tabla 29. Producción de Galicia por Sectores.....	77
Tabla 30. Tasa de Variación y Media de la Tasa de Variación de los sectores para Galicia.....	78
Gráfico 32. Producción por Sectores. 1990-2003	79
Tabla 31. Evolución de la producción por periodos y Tasa de Variación Interanual por sectores	80
Tabla 32. Registro de los indicadores básicos para los sectores. 1995-2003	80
Indicadores de Visibilidad	81
Indicador NDocc	81
Tabla 33. Distribución absoluta y porcentual del indicador Ndocc.....	81
Tabla 34. PI por sectores y por años.....	82
Gráfico 33. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Administración. 1995-2003	83
Gráfico 34. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para CSIC. 1995-2003	83
Gráfico 35. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Empresa. 1995-2003	84
Gráfico 36. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para OPI. 1995-2003.....	84
Gráfico 37. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Otros. 1995-2003	85
Gráfico 38. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Sistema Sanitario. 1995-2003.....	85
Gráfico 39. Evolución, Ndoc, Ndocc y PI para Universidad. 1995-2003	86
Factor de impacto	87
Gráfico 40. Factor de Impacto Tipificado Medio por sectores. 1995-2003.....	87
Tabla 35. FITM y FIRG por sectores y años. 1995-2003.....	87
Gráfico 41. FIRG por Sectores. Año 1995, 1999, 2003	88

Indicadores de Colaboración	89
Tabla 36. Tipos de Colaboración por sectores. 1990-2003	89
Gráfico 42. Índice de Coautoría por sectores. 1990-2003	89
Tipos de Colaboración	90
Gráfico 43. Producción porcentual de los Tipos de Colaboración por Sectores. 1990-2003	90
Indicadores de Visibilidad por Tipos de Colaboración	91
Tabla 37. FITM y FIRG por sectores. 1995-2003	91
Gráfico 44. FIRG por Tipos de Colaboración y sectores. 1995-2003	92
Análisis temático por sectores	93
Tabla 38. Índice de Especialización Temática de los sectores por clases ANEP. 1995-2003	93
Tabla 39. Índice de Especialización Relativa de los sectores por clases ANEP. 1995-2003	93
Tabla 40. FITM y FIRG por sectores y clases ANEP. 1995-2003	94
Gráfico 45. Excelencia científica de las clases ANEP por sectores	94
Gráfico 46. Resumen de las Clases ANEP según la excelencia científica de los sectores	95
Tabla 41. Índice de Coautoría por Clases ANEP y sector. 1995-2003	96
SECTORES	97
Administración	98
Gráfico 47. Posición de las Clases ANEP en el sector Administración.	98
Tabla 42. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector Administración	99
Tabla 43. FITM por clases ANEP del sector Administración	100
Gráfico 48. FIRG por Clases ANEP de la Administración	100
Tabla 44. Registro de las Instituciones del sector Administración	101
Gráfico 49. FIRG de las instituciones del sector Administración.	101
Gráfico 50. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Administración	102
Tabla 45. Índice de Especialización Relativa de las Instituciones del sector Administrador por clases ANEP	103
Tabla 46. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Administración por clases ANEP	104
Gráfico 51. Excelencia científica de las instituciones del sector Administración por clases ANEP	104
CSIC	105
Gráfico 52. Posición de las Clases ANEP para el sector CSIC	105
Tabla 47. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector CSIC	106
Tabla 48. FITM por clases ANEP del sector CSIC	107
Gráfico 53. FIRG por Clases ANEP del CSIC	107
Tabla 49. Registro de las Instituciones del sector CSIC	108
Gráfico 54. FIRG de las instituciones del sector CSIC	108
Gráfico 55. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector CSIC	108
Tabla 50. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP	108
Tabla 51. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP	109
Gráfico 56. Excelencia científica de las instituciones del sector Universidad por Clases ANEP	109
Empresas	110
Gráfico 57. Posición de las Clases ANEP para el sector Empresa	110
Tabla 52. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector Empresa	111
Tabla 53. FITM por Tipos de Colaboración del sector Empresa	112
Gráfico 58. FIRG por Clases ANEP de Empresa	112
Tabla 54. Registro de las instituciones del sector Empresas	113
Gráfico 59. FIRG de las instituciones del sector Empresa	113
Gráfico 60. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Empresa	114
Tabla 55. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP	115
Tabla 56. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP	116
Gráfico 61. Excelencia científica de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP	117
OPI	118
Gráfico 62. Posición por clases ANEP para el sector OPI	118
Tabla 57. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector OPI	119
Tabla 58. FITM por Clases ANEP de OPI	120
Gráfico 63. FIRG por Clases ANEP de OPI	120
Tabla 59. Registro de las instituciones del sector OPI	121
Gráfico 64. FIRG de las instituciones del sector OPI	121

Gráfico 65. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector OPI.....	122
Tabla 60. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector OPI por clases ANEP	123
Tabla 61. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector OPI por clases ANEP	123
Gráfico 66. Excelencia científica de las instituciones del sector OPI por Clases ANEP	123
Otros	124
Gráfico 67. Posición por clases ANEP para el sector Otros	124
Tabla 62. FITM por Tipos de Colaboración del sector Otros	125
Gráfico 68. FIRG por Clases ANEP de Otros	125
Tabla 63. Registro de las instituciones del sector Otros	126
Gráfico 69. FIRG de las instituciones del sector Otros	126
Gráfico 70. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Otros	127
Tabla 64. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector Otros por clases ANEP.....	128
Tabla 65. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Otros por clases ANEP....	128
Gráfico 71. Excelencia científica de las instituciones del sector Otros por Clases ANEP	128
Sistema Sanitario	129
Gráfico 72. Posición de las clases ANEP para el sector Sistema Sanitario.....	129
Tabla 66. Tipos de Colaboración por clases ANEP del sector Sistema Sanitario	130
Tabla 67. FITM por Tipos de Colaboración del sector Sistema Sanitario	131
Gráfico 73. FIRG por Clases ANEP de Sistema Sanitario.....	131
Tabla 68. Registro de las instituciones del sector Sistema Sanitario.....	132
Gráfico 74. FIRG de las instituciones del sector Sistema Sanitario.....	133
Gráfico 75. Excelencia científica y posición de las Instituciones Top del sector Sistema Sanitario	134
Tabla 69. Índice de Especialización Relativa de las instituciones Top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP	135
Tabla 70. Factor de Impacto Relativo de las instituciones Top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP.....	136
Gráfico 76. Excelencia científica de las instituciones Top del Sistema Sanitario por clases ANEP	137
Universidad.....	138
Gráfico 77. Posición de las clases ANEP para el sector Universidad.....	138
Tabla 71. Tipos de Colaboración por clases ANEP para el sector Universidad	139
Tabla 72. FITM por Tipos de Colaboración del sector Universidad	140
Gráfico 78. FIRG por Clases ANEP de Universidad.....	140
Tabla 73. Registro de las instituciones del sector Universidad.....	141
Gráfico 79. FIRG de las instituciones del sector Universidad	141
Gráfico 80. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Universidad	141
Tabla 74. Índice de Esfuerzo Relativo de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP.....	142
Tabla 75. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP	142
Gráfico 81. Excelencia científica de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP	142
Colaboración Institucional por Clases ANEP.....	143
Gráfico 82. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Agricultura	143
Gráfico 83. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.....	144
Gráfico 84. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ingeniería Civil y Arquitectura	144
Gráfico 85. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ciencias de la Computación y Tecnología Informática	144
Gráfico 86. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de las Ciencias Sociales	145
Gráfico 87. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Economía.....	145
Gráfico 88. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Fisiología y Farmacología.....	146
Gráfico 89. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Física y Ciencias del Espacio	146
Gráfico 90. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ganadería y Pesca.....	147
Gráfico 91. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ciencia y Tecnología de los Materiales.....	147
Gráfico 92. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Matemáticas...	148

Gráfico 93. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	148
Gráfico 94. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Medicina	149
Gráfico 95. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Psicología y Ciencias de la Educación	149
Gráfico 96. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Química	150
Gráfico 97. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones	150
Gráfico 98. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de las Ciencias de la Tierra	151
Gráfico 99. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Tecnología Química	151
Gráfico 100. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Biología Vegetal y Animal, Ecología	152
CONCLUSIONES	153
Indicadores Socioeconómicos:	153
Indicadores de Producción:	153
Indicadores de Visibilidad:	154
Indicadores de Colaboración:	154
Indicadores Sectoriales:	154
Indicadores Institucionales:	155
BIBLIOGRAFÍA	156
ANEXOS	160
Abreviaturas	160
Tabla 76. Comunidades Autónomas	160
Tabla 77. Clases ANEP	160
Tabla 78. Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores	161
Socioeconómicos	167
Gráfico 101. Evolución de los gastos y el personal en España. 1990-2003	167
Producción	168
Tabla 79. Indicadores relativos Galicia, España, Mundo. 1990-2003	168
Tabla 80. Producción Absoluta por CCAA. 1990-2003	168
Tabla 81. Evolución de la producción española por Áreas ANEP. 1990-2003	169
Tabla 82. Evolución de la producción mundial por Áreas ANEP. 1990-2003	170
Tabla 83. Indicadores de Producción por Series Temporales para España	171
Tabla 84. Indicadores de Producción por Series Temporales para el mundo	171
Colaboración	172
Tabla 85. Publicaciones por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003	172
Tabla 86. Publicaciones (%) por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003	175
Tabla 87. Distribución absoluta anual de publicaciones por número de autores firmantes. España	178
Tabla 88. Distribución porcentual anual de publicaciones por número de autores firmantes. España	179
Tabla 89. Distribución absoluta de número de autores y publicaciones por clases ANEP. España	180
Tabla 90. Distribución porcentual de número de autores y publicaciones según clases ANEP. España	181
Tabla 91. Evolución de los tipos de colaboración por años. España	182
Gráfico 102. Tendencias de los tipos de colaboración para la producción española. 1990-2003	183
Tabla 92. FITM de España. 1995-2003	184
Gráfico 103. Evolución del FITM por Tipos de Colaboración. España	184
Tabla 93. Tipos de colaboración por clases ANEP. Galicia 1990-2003	185
Gráfico 104. Porcentajes de colaboración para la producción española por clases ANEP. 1990-2003	186
Tabla 94. Distribución de publicaciones por países colaboradores. España	187
Tabla 95. FIRG por Clases ANEP y sectores	188
Tabla 96. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Administración	190
Tabla 97. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector CSIC	191
Tabla 98. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Empresa	192
Tabla 99. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Otros	193
Tabla 100. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Sistema Sanitario	194

Tabla 101. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Universidad	197
Instituciones	198
Tabla 102. Ranking de producción de las Instituciones Gallegas.....	198
Tabla 103. Registro de las Instituciones del sector Sistema Sanitario	204
Tabla 104. Producción de las instituciones del sector Administración por clases ANEP	206
Tabla 105. Producción de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP.....	207
Tabla 106. Producción de las instituciones del sector Empresa por Clases ANEP	208
Tabla 107. Producción de las instituciones del sector OPI por clases ANEP	209
Tabla 108. Producción de las instituciones del sector Otros por clases ANEP	209
Tabla 109. Producción de las instituciones del sector Sistema Sanitario por clases ANEP	210
Tabla 110. Producción de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP	213
Tabla 111. Índice de Especialización Temática de las instituciones top del sector Administración por clases ANEP	214
Tabla 112. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP.....	215
Tabla 113. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector Empresa por Clases ANEP.....	216
Tabla 114. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector OPI por Clases ANEP	217
Tabla 115. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector Otros por Clases ANEP.....	217
Tabla 116. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector Sistema Sanitario por clases ANEP	218
Tabla 117. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector Universidad por Clases ANEP	220
Tabla 118. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Administración por clases ANEP.....	221
Tabla 119. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP.....	221
Tabla 120. Factor de Impacto Tipificado Medio por instituciones del sector Empresa por clases ANEP.....	222
Tabla 121. Factor de Impacto Tipificado Medio por instituciones del sector Otros por clases ANEP.....	222
Tabla 122. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Otros por clases ANEP.....	223
Tabla 123. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP	224
Tabla 124. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP.....	225

PRESENTACIÓN

MATERIAL

La fuente original de datos para elaborar los indicadores bibliométricos ha sido el Web of Science, un producto del Institute for Scientific Information (ISI) en el que están disponibles las versiones *Expanded* de las bases de datos Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities (A&H). Los motivos que nos han llevado a elegir las bases de datos del ISI, como fuente de obtención de los datos bibliográficos para nuestro estudio bibliométrico, obedecen a distintas argumentaciones que veremos a continuación.

La primera tiene relación con el grado selectivo de representatividad temática que poseen estas bases de datos frente a otras. Pensemos que intentamos evaluar y medir disciplinas científicas y dominios geográficos concretos. Por tanto, lo interesante es tener la seguridad de la cobertura total de una disciplina y conseguir un referente lo más homogéneo posible para comparar de forma equilibrada. En este sentido, las bases de datos del ISI, como fuentes multidisciplinarias, se han consolidado en los últimos años como la mejor herramienta comparativa cuando se trata de medir mediante indicadores bibliométricos.

Para el caso concreto de la ciencia española, diremos que, los científicos españoles desde los noventa se han visto motivados a dirigir sus publicaciones hacia las revistas científicas vaciadas por el ISI, ya que éstas han sido las indicadas por la Comisión Nacional Evaluadora (CNEAI) como referente en los procesos evaluativos para la concesión de los incentivos de investigación (Ruiz de Osma Delatas, 2003). Es verdad que en determinados ámbitos científicos la publicación en revistas no es el único instrumento vehicular de su producción, como es el caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades donde las monografías son el principal vehículo de difusión y también pasa con la Ingeniería y la Tecnología, donde son importantes y frecuentes los informes técnicos que no siempre terminan en forma de artículo científico. Por lo tanto, esta es una de las limitaciones que hay que tener en cuenta con esta base de datos a la hora de evaluar los distintos campos temáticos, teniendo en cuenta que están mejor representadas las ciencias duras que para el resto.

Tradicionalmente, la historia de las bases de datos ISI ha estado plagada de críticas relacionadas con el sesgo de la cobertura de las revistas en términos de disciplinariedad y nacionalidad. No obstante, hay estudios que comparan la cobertura del SCI con la del Ulrich's International Periodicals Directory (U-S&T) y demuestran que esto no es así. El conjunto de revistas SCI-JCR presenta un balance equilibrado con respecto al del U-S&T a nivel macro, por lo que afecta al menos a países y disciplinas. En contra de la creencia general, no existe un sesgo ISI a favor de Estados Unidos o de la Biomedicina, en algunos casos incluso existe una infra-representación. Las excepciones en cuanto a cobertura por disciplinas se centran en Alemania y en concreto en la agricultura y en lo referente a editores, destaca Francia. En

general hay una sobre-representación de los principales editores en el SCI-JCR, pero en cualquier caso, este fenómeno no afecta a los objetivos de este estudio. También es cierto que a la hora de comparar agentes productores como son las comunidades autónomas, todas ellas sin un carácter excesivo de especialización, sino más bien generales, las posibilidades que tienen éstas de sobresalir en determinadas áreas son iguales para todas, ya que el marco comparativo es siempre internacional. Por tanto, a nivel regional creemos que las comparaciones son perfectamente legítimas, siempre que los indicadores bibliométricos sean presentados y calculados de forma correcta.

Otro cúmulo de razones son las que se desprenden de las propias características técnicas de estas bases de datos. Registran todos los documentos sustantivos publicados por las revistas que indizan (sólo los *efímeros*, como noticias o anuncios son omitidos). Sobre cada publicación, el ISI suministra la siguiente información: autores, título, año de publicación, revista, datos fuente, lengua, tipo de documento, identificador, número de referencias y dirección del centro de trabajo de los autores. Todos los campos son convencionales excepto los que ofrecen información sobre la adscripción institucional de los autores y la información relativa a las referencias bibliográficas contenidas en cada publicación. Estas características hacen un tanto especial a los productos del ISI, ya que esta información permite establecer la base para el cálculo de indicadores bibliométricos fundamentales en los procesos evaluativos, nos referimos a los aspectos de colaboración e impacto de la literatura científica.

Además, se ha tomado información complementaria relativa a las revistas cubiertas por el ISI durante los años 1995 al 2003, contenidas en la base de datos *Journal Citation Report* (JCR), en sus versiones *Science* y *Social Science*. El JCR es una base de datos interesante, no sólo porque brinda información relativa a las revistas que forman parte de los Citation Indexes, sino también porque aparecen indicadores de la visibilidad que tienen estas revistas, como el ampliamente conocido factor de impacto. En relación con esto último, los informes anuales proporcionados por el JCR son imprescindibles para tener referentes globales sobre el impacto de citación, tanto a nivel de revistas científicas como de disciplinas temáticas.

Estrategia de búsqueda. Extracción de los datos

Como se ha indicado anteriormente, la extracción de los datos para la realización del estudio se ha hecho a partir de la base de datos completa en la versión en línea WOS. A partir de estas bases de datos, el objetivo marcado fue extraer todas las referencias bibliográficas de los trabajos publicados por autores españoles.

Las bases de datos del ISI tienen dos tipos de direcciones a partir de las cuales se puede conocer la nacionalidad de los autores que firman el documento. En los dos tipos el nombre del país puede estar bien normalizado. La información que ofrecen es la de todos los autores de la publicación y por otro lado, la dirección del destinatario de la correspondencia. A partir de estos campos se pueden recuperar los documentos de un país determinado.

En ocasiones, la dirección del destinatario de la correspondencia está repetida, es decir que el país al que pertenece el autor aparece dos veces, pero en otras ocasiones, no. Especialmente cuando se tratan periodos temporales anteriores a los que se recogen en este trabajo. Esto hace necesaria la búsqueda de la dirección en los dos campos, para no correr el riesgo de dejar documentos sin recuperar por esta peculiaridad.

Estructura de los datos

Los procesos de captura de datos explicados en el punto anterior, dan como resultado la construcción de un sistema de bases de datos con toda la información integrada y de forma relacionada que permitiese operar, de modo sencillo, flexible y rápido, con los distintos análisis de indicadores bibliométricos. Para la construcción de las bases de datos se ha utilizado un software *ad-hoc* desarrollado específicamente para las cargas, modelado y tratamiento de información procedente de las bases de datos del ISI.

Concretamente, el primer grupo de bases de datos está constituido por el conjunto de publicaciones que denominamos fuentes, es decir, el conjunto de toda la producción científica publicada por autores gallegos, correspondiente al período 1990-2003. Para cada publicación se ha obtenido y tratado la siguiente información ofrecida por el ISI: autores; dirección del lugar de trabajo, título de la publicación, información sobre la fuente de datos (título de revista, año de publicación, volumen y número y páginas de inicio y final, tipo de publicación), y las referencias bibliográficas citadas en cada publicación. Las referencias bibliográficas pueden hacer mención tanto a trabajos que ya estén en la base de datos de publicaciones fuente, como a otros que no lo estén y que se constituyen como referencias externas. Estas

referencias externas pueden ser otros registros de las bases de datos ISI que no han sido cargados, como registros que nunca han formado parte de las bases del ISI.

A esta base de datos se le añadió toda la información bibliométrica correspondiente a las revistas científicas procesadas por el ISI durante el período 1995-2003. Esta información fue extraída desde la base de datos JCR (versiones SCI y SSCI). La información capturada para cada una de las revistas fue la siguiente: datos de identificación bibliográfica, número de trabajos publicados por años, categorías temáticas a las que pertenecen e índice de impacto por años. Con esta información se ha configurado el referente comparativo internacional, ya que se han obtenido el número total de publicaciones agregadas cronológicamente y temáticamente a nivel mundial para el período analizado.

Para describir y analizar el esfuerzo nacional en actividades de I+D, es decir, el *input* del sistema español de ciencia y tecnología, se han obtenido los datos sobre indicadores socioeconómicos de diversas fuentes. Por un lado, el Instituto Nacional de Estadística (INE) del que se ha extraído información sobre el apartado Ciencia y Tecnología (Instituto Nacional de Estadística, 2002). Las búsquedas se han hecho para el período de estudio a nivel nacional y regional, de manera que puedan contrastarse estos dos niveles y obtener la posición relativa de cada comunidad autónoma con respecto al territorio nacional. A su vez, se ha consultado el Informe Cotec 2003 (Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, 2003) en el que se hace un estudio pormenorizado de la situación I+D en España. Para el entorno europeo, se ha utilizado el Tercer Informe de la Unión Europea (European Commission, 2003) en el que se dan datos sobre los países atendiendo a distintas ordenaciones, así se puede consultar las inversiones de I+D en los países miembros y los países candidatos de la Unión Europea, NAFTA y en general, los principales productores de ciencia a nivel mundial. También se recogieron datos sobre los Indicadores por País de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) (Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, 2004)

Niveles de agregación

Para la clasificación de los datos bibliográficos se han considerado las siguientes variables: temporal, temática y geográfica. La elección de estas variables viene propuesta por la necesidad de poder definir niveles de agregación o acumulación de datos que permitan comparaciones relevantes entre las distintas regiones en el ámbito español, al mismo tiempo que puedan entrelazarse entre sí con la finalidad de ser más explicativas.

Distribución temporal

Comenzaremos con las cuestiones relacionadas con el período cronológico analizado que va desde 1990 a 2003. Para incluir cada trabajo en un período cronológico se ha tomado como

referencia el año de publicación del número de la revista en la que aparece el trabajo. Esta información es propia de la referencia bibliográfica y permite temporalizar los análisis bibliométricos. El criterio utilizado nos ha obligado a no utilizar el año correspondiente al momento de carga del registro en la base de datos en el que aparece incluido el trabajo, ya que pudieran acumularse desviaciones incontrolables y ajenas al proceso de producción científica, debido a los retrasos en la inclusión de trabajos en las bases ISI. Alrededor de un 10% de los trabajos de cada año son incluidos al año siguiente (Moed, Burger, Frankfort, & Van Raan, 1989; Fernández, Cabrero, Zulueta, & Gómez, 1993) (Fernández et al., 1993) Esto ha hecho que para completar la producción correspondiente al año 1999, tengamos que analizar los registros correspondientes al año 2000. El objetivo inmediato ha sido agrupar los datos por años. Esta periodización permite ver la evolución anual de cualquiera de los indicadores bibliométricos utilizados para el estudio de la producción científica de las comunidades de forma comparada con el conjunto de la producción española y con el Mundo.

Distribución temática

En lo que respecta a la adscripción temática, la clasificación de partida es la aplicada por el ISI para distribuir temáticamente las revistas que recoge. Para el conjunto de publicaciones se ha aplicado la clasificación de las revistas ofrecida por el JCR. Una vez determinada la categoría o categorías de una revista, todos los documentos publicados por esa revista se consideran pertenecientes a esa disciplina temática. El número de revistas recogidas por el JCR varía ligeramente a lo largo del tiempo, debido a cambios de títulos, fusiones o escisiones de las revistas, así como a cambios en la cobertura, que incorpora o excluye revistas. Este fenómeno repercute de forma negativa tanto en los recuentos como en la asignación temática.

Como ya se ha señalado, la del ISI es una clasificación con solapamientos (una misma revista puede estar asignada hasta en 4 categorías diferentes) y dinámica (pueden variar con el tiempo los campos científicos, el conjunto de revistas incluidas en cada campo y la adscripción temática de cada revista) (Maltrás y Quintanilla 1995). El número total de categorías de esta clasificación durante el período 1995-2003 ha sido de 264 categorías. Por otra parte, el carácter dinámico de la clasificación puede producir crecimientos y disminuciones falsos de la producción científica, si se considera un campo aisladamente.

Por lo demás, los inconvenientes en los recuentos que puede presentar el uso de esta clasificación básica se reducen considerablemente cuando se agrupan los campos del SCI, SSCI y el A&H, en áreas científicas más amplias; este hecho, junto a la excesiva especificidad de la clasificación ISI para los propósitos que perseguimos con este estudio, nos ha llevado a utilizar otras clasificaciones más apropiadas para una descripción general de la producción española. El método que hemos desarrollado consiste en establecer la correspondencia de

cada categoría del ISI con un área temática más amplia de otra clasificación más adecuada a los niveles de estudio propuestos.

Se utiliza la adscripción de esas categorías a la clasificación de grandes áreas temáticas actualmente vigente en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2003) Esta clasificación la forman 24 grandes áreas pertenecientes todas al mismo nivel. Dado que en la clasificación están incluidas las ciencias multidisciplinares hemos optado por extraer dicha categoría de este estudio asignando los documentos pertenecientes a la misma a otras categorías a partir del método del análisis de citas. De manera que aquellas categorías que son más citadas en los documentos de *Multidisciplinary Sciences*, heredan automáticamente los documentos en cuestión. De este modo, no se distorsionan el grupo de indicadores que hemos calculado debido a la alta tasa de citación de los artículos de revistas de la categoría multidisciplinar. Por otro lado, se ha tomado la clasificación que se utiliza en el Tercer Informe sobre Ciencia de la Unión Europea. Desarrollada por el CWTS, agrupa la producción científica en 11 grandes grupos temáticos. Esta clasificación es distinta a la establecida por la ANEP, ya que la adscripción de las categorías ISI a cada grupo científico no tiene en cuenta que una categoría se pueda ubicar en más de un grupo, es decir, no hay solapamientos. Esto quiere decir que no son comparables estas dos clasificaciones. De hecho, cuando se calcula la producción por CCAA, se puede observar que mientras que para la clasificación ANEP hay documentos en la clase Ciencias de la Tierra, que también pertenecen a otras clases como la Física, en la clasificación CWTS no hay documentos para el grupo Ciencias de la Tierra. En el Anexo - Clasificación Temática se muestra una tabla con las categorías ISI y su correspondencia con las Clases ANEP y los grandes grupos temáticos.

Distribución geográfica

Tabla 1. División geográfica a nivel regional

1.- Zonas para agregaciones regionales

- Andalucía
 - Aragón
 - Asturias
 - Baleares
 - Canarias
 - Cantabria
 - Castilla-La Mancha
 - Castilla-León
 - Cataluña
 - Extremadura
 - Galicia
 - Madrid
 - Murcia
-

-
- Navarra
 - País Vasco
 - Rioja, La
 - Valencia
-

Para esta división se han tenido en cuenta las 17 comunidades autónomas que aparecen en la Tabla 2. Ceuta y Melilla no aparecen porque la poca producción que se recoge para el período (una veintena de trabajos) se ha incluido en la comunidad autónoma andaluza.

Distribución por Sectores Institucionales

En este apartado se analiza la distribución de la producción por sectores institucionales estructurados en 8 bloques. Para el dominio español los sectores resultan de la siguiente manera:

- “Administración” (Admón): cualquier organismo público estatal, autonómico o local independientemente de las universidades y hospitales, situado en el territorio gallego.
- “Centros Mixtos” (CM): centros de investigación con doble adscripción institucional, Universidad-CSIC; Administración-Universidad, localizados en Galicia.
- “CSIC” (CSIC): centros de investigación dependientes del CSIC, localizados en Galicia.
- “Empresa” (Emp): Empresas privadas, ubicadas en territorio gallego.
- “OPI” (OPI): Organismos públicos de investigación sin contar los centros del CSIC, los Centros Mixtos y aquéllos que tengan perfil sanitario en Galicia.
- “Otros” (Otros): organismos e instituciones que no pueden considerarse como parte de ninguno de los otros sectores.
- “Sistema Sanitario” (SS): instituciones y centros de carácter público y privado que están relacionados con el sistema público de salud gallego.
- “Universidad” (Univ): las universidades y centros de educación superior situados en Galicia.

Para realizar el análisis sectorial se tienen en cuenta los sectores institucionales de los documentos producidos por centros españoles. Por tanto, para aquellos documentos donde exista colaboración de organizaciones pertenecientes a distintas comunidades autónomas también se considera la producción de sus sectores. Es decir, que si una universidad gallega firma un documento con un hospital de Madrid, este documento se asignará a los sectores “Universidad” y “Sistema Sanitario”, independientemente de la comunidad autónoma en la que esté ubicado el centro.

MÉTODOS

Indicadores Socioeconómicos

Tradicionalmente, se hace una distinción entre los indicadores de inversiones (*input*) y los de resultados (*output*) e impacto. Los indicadores de inversiones miden los recursos nacionales dedicados a ciencia y tecnología, y permiten comparar dichos recursos entre países y regiones, y la evolución temporal en un dominio geográfico concreto, es decir, cubren la financiación pública, los gastos en I+D y el personal dedicado a I+D.

En el apartado de los datos sobre financiación pública se tiene en cuenta el gasto público y expresa el esfuerzo relativo realizado por un país para generar nuevo conocimiento y para difundir y rentabilizar el existente. El gasto en I+D sólo mide el esfuerzo inversor pero no la eficacia con la que dicho esfuerzo llega a producir nuevo conocimiento.

Entre los indicadores de recursos humanos dedicados a I+D se pueden distinguir dos conceptos: el personal dedicado a I+D y la reserva de personal para I+D, es decir, los recursos reales y los potenciales. Los primeros expresan el número de personas total o parcialmente dedicadas a I+D, en relación con el total de habitantes o de población activa del país. Se hace distinción entre “investigadores” (científicos o ingenieros) y “otro personal de I+D” (ayudantes, técnicos, personal de apoyo, etc.) En este trabajo se tienen en cuenta estas dos categorías.

Hay que decir que no se recogen datos sobre indicadores de recursos humanos que son de interés pero que por motivos de disponibilidad es imposible analizar. Estos indicadores son el número de nuevos doctores en relación con el total de la población, que expresa el porcentaje de recursos humanos altamente cualificado disponible para I+D. El número de jóvenes investigadores trabajando en universidades o centros públicos de investigación en relación con el número total de investigadores y que refleja el influjo que ejercen las actividades científicas entre los jóvenes. El número de mujeres para evaluar el grado de participación femenina en ciencia. La proporción de investigadores de otros países para ver el grado de atracción y de difusión de los centros españoles y la movilidad de los investigadores para examinar la desaparición de barreras (Sancho Lozano, 2002).

Indicadores bibliométricos

En este trabajo se calculan un conjunto de indicadores, que se han agrupados en cuatro tipos: 4 describen la situación de los recursos invertidos en I+D, 7 describen aspectos cuantitativos, 4 estiman la calidad e impacto y el resto trabajan la colaboración entre comunidades y a nivel

internacional. En la relación de indicadores descrita más arriba puede verse una síntesis de los diferentes indicadores utilizados. Seguidamente ofrecemos una descripción de cada una de las dimensiones analizadas junto con los indicadores agrupados según el tipo de información proporcionada, así como los objetivos que persiguen y el modo de obtención o cálculo.

Tabla 2. Organigrama de indicadores

Indicadores Socioeconómicos

Gastos I+D	Inversión total en I+D
Personal EDP	Número total de personas implicadas en la I+D
Investigadores EDP	Número de investigadores EDP

Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica

Ndoc	Nº de documentos de cualquier tipo
Ndocc	Nº de documentos citables
TVI	Tasa de Variación Interanual
Prod	Productividad
IET	Índice de esfuerzo temático
IER	Índice de esfuerzo relativo

Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica

PI	Potencial Investigador
FITM	Factor de Impacto Ponderado
FIR	Factor de Impacto Relativo

Indicadores para la Dimensión Estructural y de Redes

Representaciones	NDoc, IER, FIR
Multivariadas	

Indicadores para la Colaboración Científica

Número de documentos en colaboración	
Índice de coautoría	
Número de documentos por tipos de colaboración	
Factor de impacto tipificado medio por tipos de colaboración	
Índice de coautoría asimétrica (ASI)	
Número de documentos en colaboración con otros países	

Indicadores para la Dimensión Cuantitativa de la Producción Científica

En este apartado de análisis de los aspectos cuantitativos de la producción científica, se ha utilizado un conjunto de indicadores elaborados sobre la base de los recuentos de publicaciones. Se parte del principio de que en circunstancias equivalentes, un mayor número de trabajos científicos publicados implica una mayor cantidad de resultados (*output*) científicos.

Indicador *Ndoc*: señala el número de documentos de cualquier tipo recogidos por el SCI en el que intervenga un autor español. Con este indicador se intenta medir, desde una perspectiva general, el volumen de producción español con visibilidad internacional. Cuando se realiza una segregación de este indicador por distintas áreas temáticas, no pueden hacerse comparaciones, ya que tanto los entornos como las propias características de los ciclos productivos de las distintas disciplinas afectan de forma considerable en los resultados finales. Se obtiene mediante la suma de documentos distintos pertenecientes a los autores que firmen. La identificación de estos autores, como se ha explicado anteriormente, se realiza mediante la comprobación en el campo *Address* (dirección institucional) de la existencia de una ciudad perteneciente a España. La información recogida en este campo presenta la peculiaridad de no ser única es decir, cabe la posibilidad de existir mas de una ocurrencia, esto es, pueden existir m autores con n direcciones donde $m \geq n$, desconociéndose el centro de trabajo de los autores. Este formato trae como consecuencia nuestro desconocimiento de la parte proporcional del trabajo que correspondería a un centro de trabajo. Por ello, es preferible utilizar recuentos múltiples asignando de forma completa la autoría, en lugar de recuentos fraccionados. De esta forma, en muchas ocasiones los totales absolutos o porcentuales no cuadran con la tabla completa, ya que se producen solapamientos que no son computados en los totales.

$$Ndoc = doc_1 + doc_2 + \dots + doc_n$$

Indicador *%Ndoc*: Se trata del porcentaje de trabajos respecto al total de documentos diferentes del nivel señalado. Se pretende estimar el grado de participación de una institución, comunidad, disciplina o cualquier otro nivel de agregación, en el conjunto de la producción que se considere. *%Ndoc* se ha calculado sólo para las comparaciones generales entre agregaciones para observar la presencia de la producción institucional o regional. La comparación entre los porcentajes de distintas áreas temáticas no es indicativa de la contribución o peso real en la institución. Supone un simple cálculo del porcentaje de un subconjunto en el conjunto general.

$$\%Ndoc_i = \frac{Ndoc_i}{Ndoc} * 100$$

Indicador TV: La Tasa de Variación (TV) nos muestra el aumento cuantitativo productivo a nivel regional que una institución realiza respecto al año anterior. Se trata de la diferencia porcentual del número de trabajos en relación con el total de una producción anterior. Este indicador es calculado en cada uno de los años estudiados para determinar la evolución de cada una de las instituciones de forma separada y conjunta. Además se ha calculado la media de las diferentes Tasas de Variación (MTV) de todo el período cronológico estudiado.

$$TV_n = \frac{Ndoc_n - Ndoc_{n-1}}{Ndoc_{n-1}} * 100$$

Indicador Índice de Especialización Temática: refleja la actividad relativa en un área temática determinada a través del nivel de especialización, entendida como el esfuerzo relativo que una comunidad o institución dedica a una disciplina o área temática. Con ello sería posible comparar cantidades de documentos producidos en disciplinas diferentes, ya que se cuantifica de forma relativa el número de documentos producidos en una disciplina concreta para una institución dentro de un marco general de producción como es el conjunto de la producción autonómica. En este estudio se ha aplicado la siguiente formulación para este indicador:

$$IET_{cat1} = \frac{Ndoc_{cat1(Institución)} / Ndoc_{\sum cat(Institución)}}{Ndoc_{cat1(Andalucía)} / Ndoc_{\sum cat(Andalucía)}}$$

Al igual que ocurría en el caso de *Ndoc*, este indicador se relativiza de manera que permite hacer comparaciones entre distintas instituciones. Esta función tiene su recorrido en el rango de valores entre -1 y 1. Cuando *IER*=0, significa que las disciplinas tienen todas el mismo protagonismo. Valores por debajo de 0 indican menor protagonismo y valores superiores a 0 indican una mayor presencia de la disciplina en el dominio estudiado. Esta normalización se realiza aplicando la siguiente formula:

$$IER = \frac{IET - 1}{IET + 1}$$

Indicadores para la Dimensión Cualitativa de la Producción Científica

La elección de una batería de indicadores bibliométricos que proporcionen una visión valorativa de la “calidad” asociada a la producción científica española, nos lleva a tener

presente que nuestro propósito es ofrecer información válida y útil a los responsables de política científica. Por tanto, tendremos que elegir un aspecto de la calidad con una significación práctica y que pueda cumplir los requisitos necesarios para evitar la arbitrariedad, además de ofrecer información equiparable entre grandes cantidades de datos. En el terreno de la política científica se exige la capacidad para realizar análisis cualitativos de los que se espera una serie de indicaciones para descubrir los principales rasgos que permitan fundamentar ciertas tomas de decisiones sobre el sistema. Los responsables de la política científica se interesan por los indicadores de calidad, fundamentalmente desde la perspectiva estratégica y por eso necesitan una valoración relativa más que absoluta que les permitan comparar distintos sistemas o la evolución de uno concreto.

En nuestro trabajo, se ha utilizado el Factor de Impacto para dar un peso específico indicativo de nuestra acepción particular de calidad, a cada uno de los trabajos del conjunto de la producción científica española. Concretamente, cada trabajo científico hereda directamente el *FI* del JCR correspondiente a la revista en el que aparece publicado y posteriormente transformado mediante un procedimiento de normalización que nos permite operar con él en términos comparativos. La elección del *FI* de JCR frente a otros como el *JSC* o índice de inmediatez se debe principalmente a una mayor familiarización por parte de los responsables en política científica con el concepto de *FI* del ISI; por su facilidad en la obtención; y una solidez establecida en el campo de la evaluación de dominios geográficos demostrada en la abundante literatura sobre el tema.

Los agregados a los que se les han aplicado los indicadores responden a los mismos patrones que para los indicadores de producción, es decir, tanto a nivel de agentes productores, como de disciplinas temáticas. El análisis cronológico también es idéntico a los períodos temporales utilizados en la anterior dimensión cuantitativa.

A continuación pasamos a ver de forma detenida cada uno de los indicadores utilizados para precisar su significado y modo de obtención:

Indicador FITM: En este trabajo se realiza una normalización basada en una función de tipificación que ha sido utilizada anteriormente por otros autores (Braun; Glänzel, y Schubert 1985) con la finalidad de generar valores de *FI* que conserven la variabilidad, al tiempo que homogeneizan las escalas de diferentes categorías. Marcan un punto de referencia a la hora de situar la posición del dominio en cuestión, a diferencia de otros cálculos en los que el valor resultante se sitúa en un rango.

Función de tipificación (*FITM*):

$$FITM_{jc} = \frac{FI_{jc} - FI_c}{\sigma FI_c}$$

siendo FI el factor de impacto de una revista j , en una categoría c , del JCR y $FITM$ el factor de impacto normalizado de una revista j en una categoría c del JCR. Los valores resultantes de esta función pueden ser positivos o negativos, así que se suma una constante k para marcar el punto de referencia. En este estudio $k=1$. De esta manera, la media de la distribución de los FI , por definición de la función pasa a ser 1. Los valores por encima de uno indican un impacto por encima de la media, por el contrario, valores inferiores a 1 indican impactos menores que la media. El hecho de utilizar $k=1$ implica la posibilidad de obtener valores negativos para el indicador cuya lectura debe ser de cuantificación de distancia a la media, y en ningún caso, como visibilidad negativa (que por definición no puede darse, la visibilidad, siempre es positiva).

Indicador FIR: El impacto medio esperado relativo (FIR) es utilizado para comparar los $FITM$ de distintos dominios. En nuestro estudio se ha aplicado para ver a que distancia se encuentra cada una las instituciones sanitarias en relación con el conjunto española y respecto al mundo. Para ello se ha calculado el $FITM$ de forma conjunta para las áreas temáticas y también el $FITM$ correspondiente al mundo para parte del período cronológico estudiado. Una vez obtenido estos dos $FITM$ se han ido comparando con los $FITM$ de cada institución en diferentes modos de agregación cronológica y temática.

$$FIR = \frac{FITM_{insti-x}}{FITM_{insti-\text{Andalucía}}}$$

El modo de cálculo de este indicador arroja unos resultados de fácil interpretación, cuando el resultado es igual o superior al valor 1 nos indica que el $FITM$ de la institución en cuestión es igual o superior al conjunto de comparación. Por el contrario si el valor es inferior a la unidad nos indicará que el $FITM$ es menor:

$FIR \geq 1$ --> La media del FI de las revistas donde publican los investigadores de una determinada área es igual o superior a la media regional.

$FIR < 1$ --> La media del FI de las revistas donde publican los investigadores de una determinada área es inferior a la media regional.

Indicador PI (Potencial Investigador): es un indicador que matiza la información cualitativa con la cantidad de trabajos que se publican en una determinada revista. Trata de relativizar el binomio calidad-cantidad, de manera que a partir del factor de impacto normalizado se ponderan el número de trabajos mediante la función:

$$PI = \sum (Ndoc * (tif + k))$$

En realidad se trata de un indicador que representa la capacidad demostrada por un agregado, durante un período de tiempo, para hacer visibles internacionalmente los resultados de su investigación. Como vemos se calcula a partir de la acumulación de los valores ponderados de los trabajos publicados, teniendo en cuenta el FINP

Indicador PIC (Potencial Investigador Comparado): Al igual que el IET, refleja la actividad relativa en un área temática a través del nivel de especialización, entendida ésta como el esfuerzo relativo que una comunidad o agente dedica a una categoría o clase temática.

Cuantifica de forma relativa el potencial de investigación producido en una disciplina concreta por un determinado colectivo con respecto a otro. Pero en lugar de calcular una simple fracción del tipo “Observado respecto Esperado” (O/E), pueden calcularse otros indicadores más expresivos: (O-E)/E, cuyo valor, multiplicado por 100, indica el porcentaje que supone el defecto, si es negativo, o el exceso, si es positivo, de lo observado con relación a lo esperado (Maltrás Barba, Bruno, 2003).

En realidad, este indicador no es más que una tasa de variación que nos da información acerca de la aportación en términos de visibilidad que se produce en cada uno de los agregados. Como ya se ha comentado la fórmula es la siguiente:

$$PIC = ((O-E)/E)*100$$

Para concluir con este apartado, resta decir que los indicadores de impacto que se utilizan en este trabajo son el impacto normalizado ponderado por el número de documentos (FINP); el impacto medio relativo (FIR) respecto al conjunto de la producción española y mundial; los porcentajes de trabajos publicados por encima y por debajo de la media mundial, el potencial investigador (PI) y el potencial investigador comparado (PIC).

Una vez que ya se han determinado las medidas para la producción y el impacto de esa producción, pasamos a agregar más variables al estudio, ya sea por su combinación a la hora de presentar los resultados, o bien, relacionadas con el establecimiento de redes a partir de la colaboración científica. En el próximo apartado, se trata de resaltar la excelencia de cada una de las comunidades en el marco nacional y mundial e identificar los patrones de colaboración de los investigadores españoles.

Indicadores para la Dimensión Estructural y de Relaciones de la Producción Científica

La obtención de información para elaborar una imagen que muestre la estructura y relaciones producidas de forma consciente por parte de los agentes productores de la literatura científica analizada, así como las establecidas a nivel de contenidos temáticos de las publicaciones, ha sido realizada mediante análisis bibliométricos basados en el principio de co-ocurrencia. Cuando este principio es aplicado a los agentes productores, en cualquiera de sus niveles o unidades, nos proporcionará un conjunto de indicadores que medirán la colaboración, y cuando es referido a elementos de la publicación que caractericen de algún modo sus contenidos informativos, hablaremos de indicadores que miden las relaciones estructurales temáticas. En este apartado, los indicadores elaborados para el estudio de la dimensión estructural y relacional han sido los siguientes: representaciones multivariadas e indicadores de colaboración científica.

Representaciones multivariadas

Dado que los análisis de la producción científica adquieren su valor cuando se hacen comparaciones, en este apartado se trata de situar a cada comunidad autónoma con respecto a España y con respecto al mundo. La posición de cualquier dominio geográfico en el contexto nacional e internacional se puede estudiar desde el punto de vista cuantitativo (*producción*) y cualitativo (*impacto*). Por un lado, el número de publicaciones de un país y su contribución al total mundial, y por otro lado, el impacto y la visibilidad de su producción, preferiblemente por disciplinas científicas. Para el contexto regional uno de los objetivos de las agencias evaluadoras es identificar las zonas más punteras en las disciplinas científicas, es decir, determinar cuáles son las fortalezas y debilidades de cada una de las comunidades, para su posterior fomento o incentivación en el caso de las debilidades, y en el caso de las fortalezas para su consolidación y proyección internacional. A esto se le denomina *excelencia científica*, y viene dado por la combinación de indicadores de producción y de visibilidad. En concreto con el denominado índice de actividad y con el factor de impacto relativo (Bordons, Fernandez y Gómez, 2002). Pero la expresión de excelencia científica tal y como se pone de manifiesto en una de las comunicaciones que difunde la Comisión de la Comunidad Europea referente al Espacio Europeo de Investigación (Commission of the European Communities, 2000), se utiliza también para hablar de aquellos agentes productores de conocimiento que son capaces de traducir el esfuerzo en investigación y en innovación tecnológica. De hecho, trabajan para

desarrollar la cartografía de la excelencia científica en Europa a partir de la cual se pretende identificar las capacidades específicas existentes en Europa, incluidas las menos conocidas o las de menor tamaño. De este modo, se trata de proyectar su visibilidad más allá de sus fronteras mediante la difusión de los resultados de esta excelencia, crear una mayor interconexión entre los diferentes dominios científicos y estimular la movilidad y la transferencia de conocimientos (Comisión de las Comunidades Europeas, 2003) .

En nuestro caso, las representaciones multivariadas tratan la combinación de los indicadores descritos hasta ahora, en concreto a la producción, el esfuerzo y el impacto, de cada comunidad autónoma en cada clase temática, de cada clase temática por sector y de cada institución por sector. Para representar gráficamente la información de estos indicadores se han construido una serie de gráficos que presentan la posición de las Comunidades Autónomas con respecto a España y al mundo; de las Clases ANEP y Ponencias PAI con respecto a la media del sector; y de las instituciones top con respecto a la media del sector al que pertenecen. En estos gráficos el tamaño de la esfera indica su volumen de producción, los ejes principales (en negrita) representan España o los sectores, y los ejes secundarios (en verde) la situación de España a nivel mundial en cada clase temática. Las posiciones de cada esfera determinan la excelencia científica con respecto a España o el sector y al mundo en términos relativos esfuerzo (x) y de visibilidad (y).

Los gráficos que representan la posición de las CCAA por cada clase temática se acompañan de tablas donde se sitúan las categorías que conforman cada clase temática y su posición a nivel nacional y mundial, para así poder profundizar aún más en el análisis.

Indicadores de Colaboración Científica

La colaboración entre los autores es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que refleja la tendencia de los grupos de investigación a aumentar la eficiencia de los recursos disponibles, incrementando la cantidad y calidad de los documentos que publican mediante la búsqueda de una colaboración más intensa con otros científicos o grupos de colaboración (Sanz-Casado, Martín-Moreno, García-Zorita, y otros, 2002). Hay trabajos que asocian un mayor índice de coautoría con un mayor impacto y calidad de los trabajos, y con una mayor productividad de los autores, que se confirma para el caso español en determinados campos (Bordons, Gómez, Fernández, Zulueta y Méndez, 1996) así como un aumento de ésta cuando publican sus trabajos en las revistas internacionales de mayor prestigio. Por todo ello, los grupos de investigación de la mayoría de las disciplinas científicas tienden a aumentar el número de sus componentes.

Para su análisis se presenta:

- **NDoc**: número de documentos por autores firmantes de la producción total
- **NDocc**: número de documentos por autores firmantes de la producción primaria
- **Tasa de Documentos en Coautoría**: es la proporción de documentos firmados por más de un autor
- **Rango de Autorías**: la distribución absoluta y porcentual según el número de autores firmantes de la producción total en su conjunto y desagregado por clases temáticas.
- **Índice de Coautoría**: el número medio de autores por documento para la producción total y según los Tipos de Colaboración
- **Índice de Visibilidad de la Coautoría**: la aportación en términos de visibilidad según el número de publicaciones en el rango de las autorías. Se calcula a partir de NDocc-Col y de FINP.

Análisis de la Colaboración

Tipos de Colaboración

Aquellas publicaciones coautoradas que se producen cuando dos científicos del mismo grupo de investigación, o autores de dos departamentos de la misma organización publican juntos. En este supuesto, las publicaciones en colaboración dentro de la misma institución no se consideran colaboración nacional, sino *publicaciones sin colaboración o colaboración exclusiva*.

Para la *colaboración nacional*, sólo se consideran los documentos producidos en colaboración dentro del mismo país, entre autores que trabajan en distintas instituciones. Dentro de la colaboración nacional, se hace una división y se examina qué parte de esa producción se hace con otras CCAA, a esta forma se le denomina *colaboración interregional*. Por último, la *colaboración internacional* agrupa las publicaciones en las que los autores son de al menos dos países distintos.

- Tasas de Colaboración Institucional Exclusiva, Interregional, Nacional e Internacional

-

Aunque dentro de una clase temática es esperable una buena correlación entre número de autores/documento y número de instituciones por documentos, la relación entre ambos indicadores varía de unas clases a otras en función del tamaño de los equipos de investigación. La tasa de colaboración es el porcentaje de documentos firmados por más de una institución. Para todos los tipos de colaboración son porcentajes de documentos firmados por una o más de una institución con respecto al total de la producción analizada. Por ejemplo, la Colaboración Nacional se calcula con el porcentaje de documentos de la institución firmados por dos o más autores de instituciones distintas pero con igual

nacionalidad. Para el cálculo de la Colaboración Internacional se aplica el mismo procedimiento pero con autores de instituciones de distinta nacionalidad, y la Colaboración Interregional autores que pertenezcan a instituciones de distintas CCAA. Con estos indicadores podemos averiguar los patrones de colaboración de las diferentes categorías temáticas.

- **NDoc-Col:** número de publicaciones en colaboración en cualquier nivel de agregación
- **%NDoc-Col:** porcentaje de publicaciones en colaboración sobre la producción total
- **Índice de Visibilidad según Tipo de Colaboración:** la aportación en términos de visibilidad según el número de publicaciones en el rango de las autorías. Se calcula a partir de NDoc-Col y de FINP
- **Indicador PIC (Potencial Investigador Comparado):** se calcula para todos los tipos de colaboración por años y para un período determinado

Indicador %Col-Int: El número de publicaciones internacionales y su porcentaje con respecto al total de la producción española sirven como indicadores básicos de las relaciones de coautoría internacional y de colaboración científica (Glänzel, 2000; Comisión Europea, 2003b; Comisión Europea, 2003a). En este trabajo se presentan distintos porcentajes para los agentes productores que abarcan los siguientes aspectos:

- **%CI-A/A:** el porcentaje de colaboración internacional de cada comunidad con respecto a España, para ver la ratio de representación regional en el total de la producción española.
- **%CI-T:** el porcentaje de copublicaciones con los países colaboradores para 1995, 1998 y 2002. Con este indicador se puede ver el incremento o decremento de la producción en el período estudiado y la aparición o desaparición de países colaboradores.
- **II:** denominado índice de internacionalización nos da información sobre el mayor o menor grado de participación internacional para el total de la producción española. Este indicador fue propuesto por Frame y Carpenter a finales de los 70 como un indicador básico de la colaboración internacional. Su cálculo se realiza a partir de la siguiente expresión:

$$ii = \frac{ei}{pa} * 100$$

ei= número de enlaces internacionales

pa= Producción total española

- **Rango de Col. Internacional - Col. Bilateral, Trilateral y Multilateral:** es la distribución absoluta y porcentual según el número de países firmantes de la producción total en su conjunto y desagregado por clases temáticas. Las copublicaciones analizadas implican la existencia de redes en las que participan grupos de investigación de diferentes países. Es interesante diferenciar las redes según el número de países participantes separando la colaboración científica bilateral de la trilateral y multilateral, con objeto de conocer la amplitud y resultados de estos tipos de colaboración se ha analizado la evolución temporal de las copublicaciones según el número de países implicados (Fernández, Gómez y Sebastián, 1998).

B. Indicadores Relacionales – Análisis Multivariante y Análisis de Redes Sociales

Puesto que el objetivo de estos indicadores es la representación gráfica y análisis posterior, recurrimos a las técnicas que brinda la estadística en el campo del análisis multivariante, mediante técnicas de reducción de la información. Estas técnicas permiten simplificar el complejo patrón de asociación entre las variables objeto de estudio y consiste en la proyección de un gran número de dimensiones en un número menor de ellas, de manera que expresen sus diferencias, analogías y agrupaciones de forma visible (Herrero Solana, 2000). En este estudio utilizamos el análisis de clúster y el MDS. Más adelante se explican las medidas relacionadas con el Análisis de Redes Sociales

B.1. Análisis de Coautoría

- **Número de autores firmantes según Clase Temática:** se pretende con este tipo de representación buscar patrones de comportamiento en la conformación de grupos de investigación dependiendo del campo de investigación estudiado. Para generar esta representación necesitamos obtener los datos sobre el número de autores firmantes de cada documento en cada una de las clases ANEP.

a) suma o recuentos: una vez realizadas las consultas necesarias para contabilizar los autores, el resultado es una matriz asimétrica de 16 por 24. Donde las filas representan los rangos de autorías (16) y las columnas, las clases temáticas (24). Los valores reflejan el grado de asociación (similaridad) o disociación (distancia) entre coautorías y clases temáticas. Cada fila de la matriz se puede convertir en un vector donde A representa las coautorías, el subíndice i el rango de las coautorías, el superíndice n el número de dimensiones y R las co-ocurrencias en cada clase temática, siendo su representación así: $A_i^n = (R_i^1, R_i^2, \dots, R_i^n)$. Antes de proceder al análisis se equiparan todas las co-ocurrencias a una medida común, ya que una clase que tenga más producción, o que sus trabajos tengan un mayor rango de autorías no representa lo mismo que aquella que tenga poca producción con pocos rangos. De manera que el siguiente paso en el proceso es la transformación de la matriz de coautorías

en una matriz normalizada, que será utilizada en el análisis multivariante a partir de las técnicas de clustering y de MDS.

b) normalización: antes de la transformación consideramos necesario estandarizar los datos de las variables y a partir de la matriz con los valores estandarizados, se crea una matriz de similitudes Pearson ¹.

c) técnicas de representación gráfica:

A partir de la matriz normalizada, la primera de las técnicas empleadas es el Análisis de Cluster a partir de la cual se genera una gráfica bidimensional, denominada dendograma, que muestra las relaciones que subyacen en la matriz de datos a partir de un árbol de jerarquías entre los elementos basándonos en sus características individuales. El método de clustering utilizado es el agrupamiento completo (*complete linkage*) o método del vecino más lejano, ya que es la regla de aglomeración que mejor permite la interpretación de las variables en este caso.

La segunda técnica es el Escalamiento Multidimensional (MDS) a partir de la cual identificamos las dimensiones que mejor muestran las similitudes calculando las posiciones de las clases en el espacio reducido y tratando de encontrar aquellas que minimizan la diferencia entre las distancias observadas y las calculadas (Moya Anegón, Contreras y Corrochano, 1998). De esta manera, el mapa representa de forma ajustada la manera en que el conjunto de investigadores de una disciplina forman grupos más o menos numerosos para la publicación de los resultados de investigación. Estas similitudes entre estos grupos en función de las temáticas, se establecen de forma tal que las clases altamente coautoradas aparecerán agrupadas de alguna forma en el espacio. Las clases en las que haya una mayor variedad de rangos de autorías, se ubicarán en el centro de la representación, mientras que aquellos que solo aparezcan muy pocos rangos, tenderán a alejarse del centro. Esta relación centro-periferia refleja el comportamiento de los autores a la hora de publicar en las distintas clases función de su relación con el resto de los autores.

Comúnmente las representaciones del clustering se complementan con representaciones MDS. La utilización de forma combinada de estas técnicas permite corroborar los resultados obtenidos y asegurar las conclusiones del análisis.

B.2. Análisis de Colaboración

- **Número de países firmantes según Clase Temática:** se pretende con este tipo de representación buscar patrones de comportamiento en la conformación de redes de países colaboradores dependiendo del campo de investigación estudiado. Para generar esta

¹ Para trabajos posteriores se contempla la posibilidad de confrontar los resultados obtenidos mediante distintas funciones de similitud

representación necesitamos obtener los datos sobre el número de países firmantes de cada documento en cada una de las clases ANEP.

a) suma o recuentos: una vez realizadas las consultas necesarias para contabilizar los autores, el resultado es una matriz asimétrica de 16 por 24. Donde las filas representan los rangos de autorías (16) y las columnas, las clases temáticas (24). Los valores reflejan el grado de asociación (similaridad) o disociación (distancia) entre coautorías y clases temáticas

a) suma o recuentos: mismo procedimiento que para las coautorías explicado en las líneas precedentes. Creación de matrices a partir de la distribución de documentos por países firmantes (filas) en cada clase temática (columnas)

b) normalización de los datos: mismo procedimiento que el anterior.

c) técnicas de representación gráfica: escalamiento multidimensional y análisis de clúster, algoritmo "Complete Linkage".

B.3 Análisis de Redes Sociales

Ya se ha dicho que el análisis de los sistemas de ciencia y tecnología no puede hacerse como simple "agregación" de resultados individuales. Se debe estudiar el comportamiento de los actores como producto de su participación en relaciones sociales estructuradas. No se trata solamente de los elementos de un sistema, sino de la forma en la que se posicionan y relacionan todos juntos. Las redes sociales basadas en la interacción son mecanismos de comunicación e intercambio de información que crean estructuras de poder. La posición de las CCAA en esa red de relaciones es un elemento central para pensar las oportunidades que tienen de recibir o transmitir flujos de conocimiento al resto de las CCAA. Esta perspectiva es trascendental para los dirigentes de la política científica porque tienen la oportunidad de explotar el potencial que supone la capacidad de distribución y absorción del conocimiento para paliar los limitados recursos de los que dispone el SECYT. El Análisis de Redes Sociales permita la representación formalizada de esas relaciones a partir de información matricial relacional. En el análisis gráfico de redes, los elementos son los vértices y las relaciones son las líneas.

Con esta metodología se presenta información sobre la colaboración interregional y para la internacional. Con respecto a la primera (el número de documentos en colaboración que tiene cada una de las CCAA con las restantes) podemos crear representaciones que permitan determinar la importancia o el peso que tiene en cada una de las CCAA y la diversa propensión a la colaboración o ausencia de ella a lo largo del tiempo y, también permite visualizar el sistema de redes de colaboración interregional en el contexto del SECYT. Así se pueden observar patrones de asociación desde una perspectiva dinámica y en un contexto

social, como propone el análisis de dominio, detectando información complementaria a los análisis anteriores.

- Indicador de Colaboración Asimétrica

a) suma o recuentos: creación de matrices a partir de las distribuciones de documentos por CCAA firmantes sobre el total de la producción (colaboración interregional). La matriz resultante es una matriz simétrica de 17 por 17 que CCAA que será utilizada para el análisis de redes sociales que se realiza en esta tesis.

b) normalización de los datos: se vienen utilizando diversos índices para la creación de mapas de colaboración que reflejan la topología natural de las variables objeto de estudio. Existe un índice de colaboración simétrica que se aplica a partir de funciones como las de Salton o Jaccard, que se utiliza para reflejar la similitud en términos de publicaciones en colaboración de distintos agentes en cualquier nivel de agregación. Sirve para situar a los agentes en una representación espacial, de manera que la posición que adopten en el mapa intenta reflejar el “orden geográfico natural”, (de ahí que también se denomine índice de proximidad), a la vez que dan información sobre la estructura definida por los enlaces de copublicaciones (Arunachalam y Doss, 2000; Schubert y Braun, 1990)

Sin embargo, este indicador siendo útil, no refleja la asimetría que pueda existir entre los enlaces. Nos referimos a la posibilidad de que, en nuestro caso, una comunidad autónoma pueda ser un socio muy importante para otra pero que no necesariamente tiene que existir reciprocidad en esa asociación (Glänzel y Schubert, 2001; Zitt, Bassecoulard y Okubo, 2000). Esta es una de las limitaciones del indicador de colaboración simétrica a la que hay que sumar que está fuertemente afectado por el tamaño de los agentes. Para subsanar estas deficiencias, - la intensidad bidireccional y la falta de normalización con respecto al tamaño de los agentes (Boyack y Börner, 2003), a continuación se presenta una alternativa

Okubo y Miquel presentan una posible manera de caracterizar la importancia relativa de los enlaces de un país con respecto a otro. Se trata de un índice de coautoría asimétrica que viene dado por:

$$asi = \frac{cop}{co(m-p)} * 100$$

cop= número total de copublicaciones de un País

co (m - p) = número total de copublicaciones del resto de países

También encontramos la fórmula de esta otra manera. La afinidad científica del país A

hacia el país B se puede definir como:

$$AFI (A \rightarrow B) = COOP (A \leftrightarrow B) * 100 / COOP (A \leftrightarrow \text{mundo})$$

La afinidad científica del país B hacia el país A se puede definir como:

$$AFI (B \rightarrow A) = COOP (A \leftrightarrow B) * 100 / COOP (B \leftrightarrow \text{mundo})$$

En un caso ideal estos dos valores tendrían que ser idénticos, pero esto no es así. Por ejemplo, para el caso de la producción internacional en Química, la ratio de productividad española es del 4% y su ratio como colaborador con Francia es superior al 10%, es decir, Francia muestra una afinidad específica para colaborar con España. En realidad, este índice muestra la atracción o la ausencia de ésta a la hora de colaborar, ya sean países, regiones o instituciones las que se estudien (Glänzel, 2001; Glänzel, 2001). Con vistas a hacer comparaciones de una manera coherente, los autores proponen la utilización de la ratio de los porcentajes de los dos agentes en cuestión. En este trabajo se aplica a las publicaciones en colaboración entre CCAA a lo largo de los años de estudio y en el período, así damos una imagen global y dinámica de la estructura de relaciones entre comunidades, del grado de dependencia y de los centros de poder.

c) técnicas de representación gráfica: la generación de mapas para la visualización del dominio científico español en términos de colaboración interregional, la realizamos a partir del uso de redes sociales. La matriz resultante del paso anterior la procesamos a través del software Pajek y mediante el algoritmo de Kamada-Kawai (Kamada y Kawai, 1989). La red final se exporta a un formato SVG (Scalable Vector Graphics) que permite hacer zoom y desplazamientos en cualquier dirección dentro de la pantalla. Este procedimiento ha sido minuciosamente detallado en un reciente trabajo publicado en Scientometrics (Moya Anegón, Vargas Quesada, Herrero Solana, y otros, 2004)

- Principales Países Participantes según Clase Temática. Mapa de Vecinos

El objetivo de esta representación es mostrar las relaciones de España con otros países, con cuáles de ellos se relaciona más, en qué medida y cómo repercuten estas relaciones en términos de visibilidad según los distintos tipos de colaboración. Para ello se ha creado una red egocéntrica o en forma de estrella para cada una de las clases temáticas en las que España colabora a nivel internacional. La representación ocupa al máximo el espacio disponible y la principal característica de este tipo de mapas es que están formados por un nodo central (España) y el resto de nodos (países colaboradores) orbitan con una mayor o menor distancia, dependiendo de la intensidad de sus relaciones.

a) suma o recuentos: creación de lista de vecinos a partir del número de documentos en

colaboración de España con cada país según la clase temática. Para cada clase el número de países colaboradores (vecinos) varía, de manera que podemos encontrarnos una lista con 123 países en el caso de la Medicina, o de 56 en el caso de la Ingeniería Civil, por ejemplo.

b1) normalización de los datos de producción (tamaño de la esfera): Puesto que sería imposible mostrar de una manera inteligible todos los países, realizamos un proceso de poda. Comúnmente se utiliza el MST (Minimum Spanning Tree) o PFNET (Pathfinder Network). Descartamos el MST porque pensamos que dada la variedad en los hábitos de publicación según las disciplinas, tendríamos que tener algún criterio que respetase este aspecto y no tener que realizar una poda aleatoria en cada una de las clases. También descartamos la poda mediante PFNET porque como afirma White, este algoritmo poda todos los paths, excepto aquellos que tienen el grado más alto de co-ocurrencias, por lo que el número de relaciones o coincidencias sería muy reducido (White, 2003). Para este caso utilizamos como umbral el porcentaje de colaboración de cada país con respecto a la producción total. Este criterio ya se ha utilizado en trabajos anteriores por Small (Small y Garfield, 1985) De esta manera, se representan aquellos países cuya aportación al total nacional sea superior al 1%. Así nuestro umbral es variable y se establece por la propia idiosincrasia de los hábitos de colaboración en distintas clases temáticas. Aproximadamente el porcentaje de documentos que quedan excluidos en este umbral varía entre el 10% y el 15%, según la clase en cuestión.

b2) normalización de los datos de impacto (enlaces): El siguiente paso consiste en determinar cómo representamos el impacto en función de su relación más o menos beneficiosa en términos de visibilidad. Para ello a los valores del indicador FINP se le aplica la siguiente función con el objetivo de normalizar las escalas en el mapa:

$$Z_j = X_j - 1 / X_{nac} - 1$$

X_j = es el FINP para las publicaciones en colaboración con el país (j) en una clase temática

X_{nac} = es el FINP de España

c) técnicas de representación gráfica: a partir de estos datos, para obtener la representación de la red recurrimos de nuevo al algoritmo "Kamada-Kawai" y dibujamos la red teniendo en cuenta la similaridad, de esta forma el grosor de las relaciones es siempre el mismo pero su longitud varía. La longitud es inversamente proporcional a la visibilidad. Así se puede detectar rápidamente qué países son los están más cercanos a España y por tanto, son aquellos con los que más impacto obtiene. Para poder comparar cómo de beneficiosa puede ser la asociación con un país determinado en cada clase temática, se representan en forma de círculos concéntricos los valores del impacto nacional dependiendo del tipo de colaboración. Así podemos establecer los principales socios tanto en producción como en

visibilidad y compararlos con las medias de impacto en colaboración internacional, nacional y sin colaboración.

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Objetivo: medir el esfuerzo nacional en actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) para tener información que pueda aportar datos para la toma de decisiones en política científica. Se pretende conocer, comparar y analizar los recursos económicos y humanos que se destinan a la investigación en España en su conjunto y para cada una de las Comunidades Autónomas. La fuente de datos utilizada es el Instituto Nacional de Estadística (INE) y datos del Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóica 2002-2005.

Galicia en el contexto nacional

Tabla 3. Comparación de recursos económicos y humanos dedicados a I+D

Años	PIB	Gastos totales		EDP	
		España	Galicia	España	Galicia
1990	0,85	2559284	52528	37676	1032
1991	0,87	2881084	65005	40642	1183
1992	0,91	3244979	101024	41681	1378
1993	0,91	3350060	93427	43367	1380
1994	0,85	3294472	84562	47867	1562
1995	0,85	3550106	118163	47342	1963
1996	0,87	3852632	123271	51633	1750
1997	0,82	4038904	142070	53883	3433
1998	0,89	4715018	152885	60269	3505
1999	0,88	4995360	147378	61568	3308
2000	0,94	5718988	209457	76670	3982
2001	0,99	6227157	240265	80081	4254
2002	1,03	7193537	293195	88392	4561
2003	1,10	8213036	338446	92523	4836
TVI Período		220,91	544,32	145,57	368,57
TVI 90-96		50,54	134,68	37,04	69,57
TVI 97-03		103,35	138,22	153,52	137,96



Gráfico 1. Evolución de los gastos y el personal en Galicia

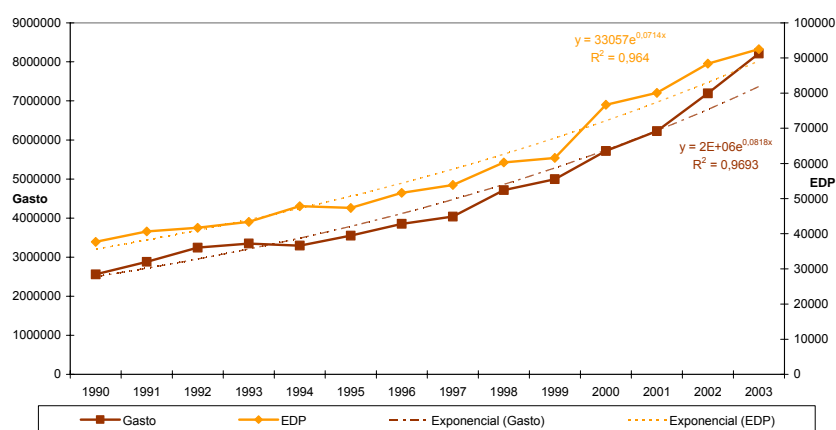


Gráfico 2. Relación entre Gasto Total y EDP. España

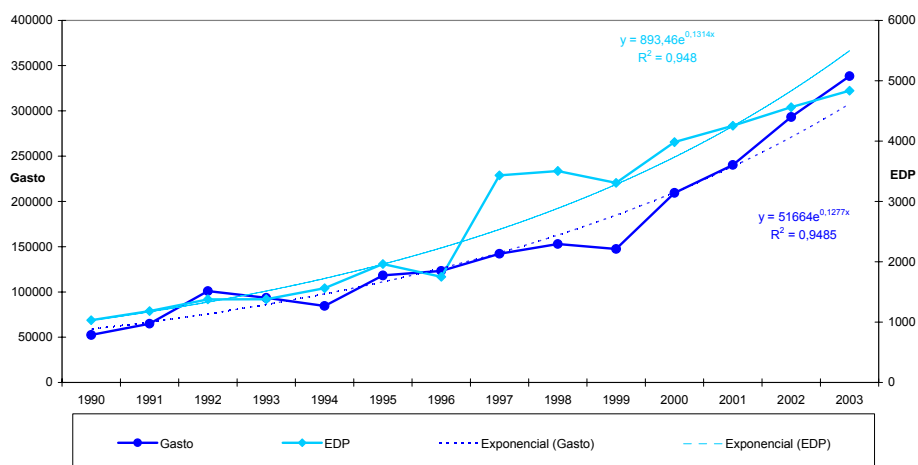


Gráfico 3. Relación entre Gasto Total y EDP. Galicia

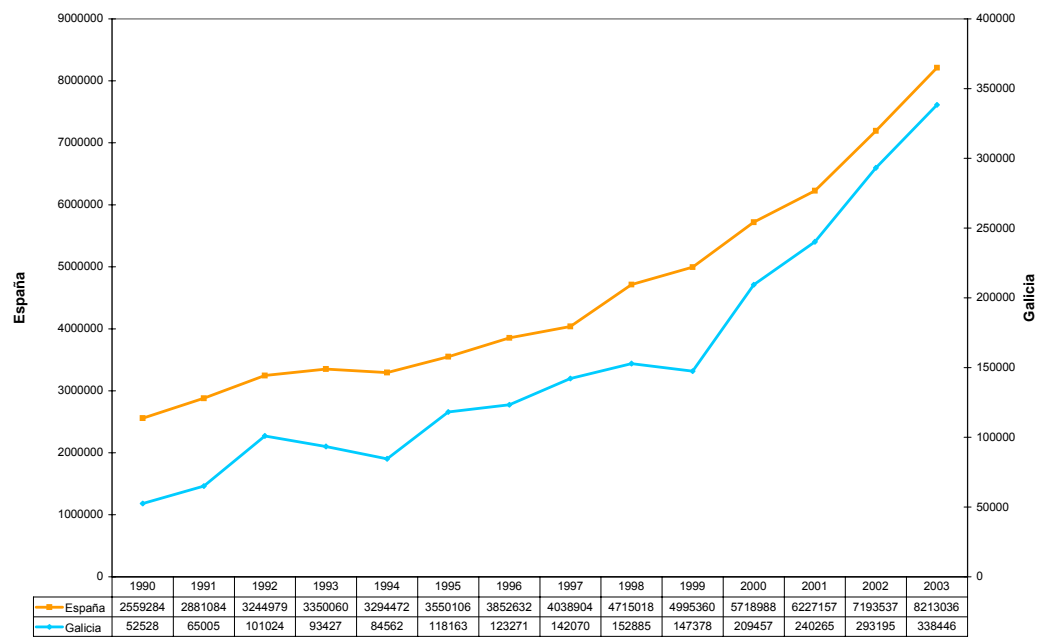


Gráfico 4. Evolución de los recursos económicos dedicados a I+D

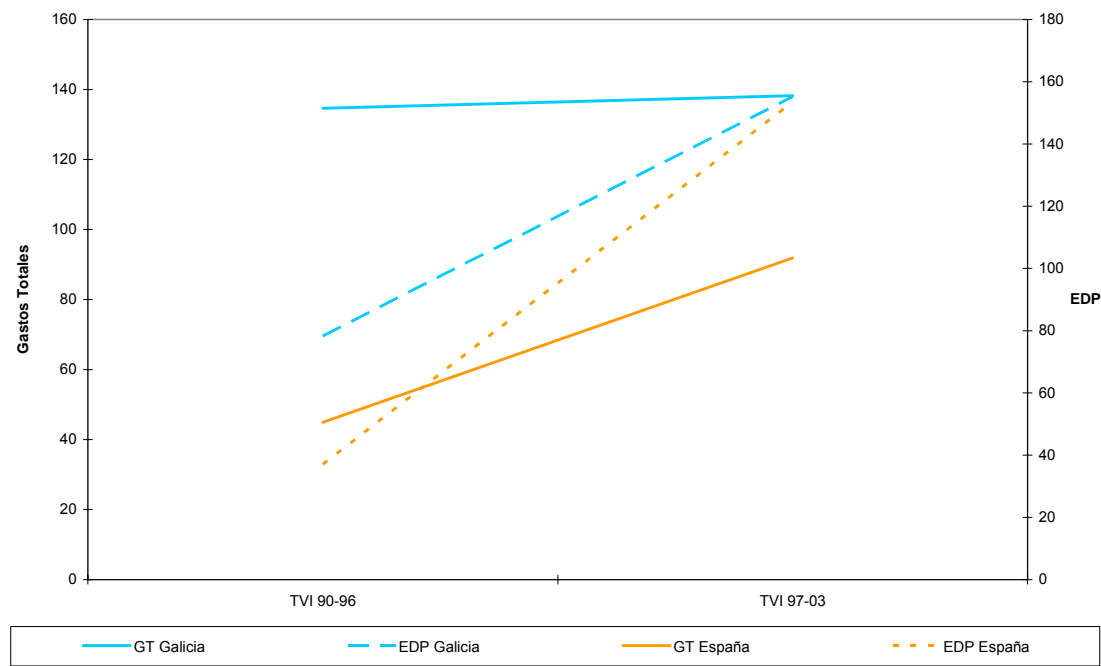


Gráfico 5. Tasa de Variación Interanual por Gastos Totales y EDP

Recursos Humanos

Tabla 4. Personal en I+D en EDP en tanto por mil de la población activa por años

Años	Personal tanto por mil población activa				Investigadores I+D en EDP			
	España	Galicia	TV España	TV Galicia	España	Galicia	TV España	TV Galicia
1990	4,5	1,3	2,22	23,08	37676	1032	7,87	14,63
1991	4,6	1,6	0,00	37,50	40642	1183	2,56	16,48
1992	4,6	2,2	2,17	-4,55	41681	1378	4,05	0,15
1993	4,7	2,1	6,38	0,00	43367	1380	10,38	13,19
1994	5	2,1	-2,00	28,57	47867	1562	-1,10	25,67
1995	4,9	2,7	8,16	3,70	47342	1963	9,06	-10,85
1996	5,3	2,8	-1,89	39,29	51633	1750	4,36	96,17
1997	5,2	3,9	9,62	-2,56	53883	3433	11,85	2,10
1998	5,7	3,8	1,75	0,00	60269	3505	2,16	-5,73
1999	5,8	3,8	15,52	21,05	61568	3304	24,53	20,52
2000	6,7	4,6	4,48	8,70	76670	3982	4,45	6,83
2001	7	5	4,29	2,00	80081	4254	10,38	7,22
2002	7,3	5,1	4,23	13,06	88392	4561	4,67	6,02
2003	7,6	5,8			92523	4836		

1) Los datos de los años 1994, 1996, 1998, 2000 y 2003 son estimaciones # Datos de Población Activa atendiendo a la nueva metodología de la EPA-2002

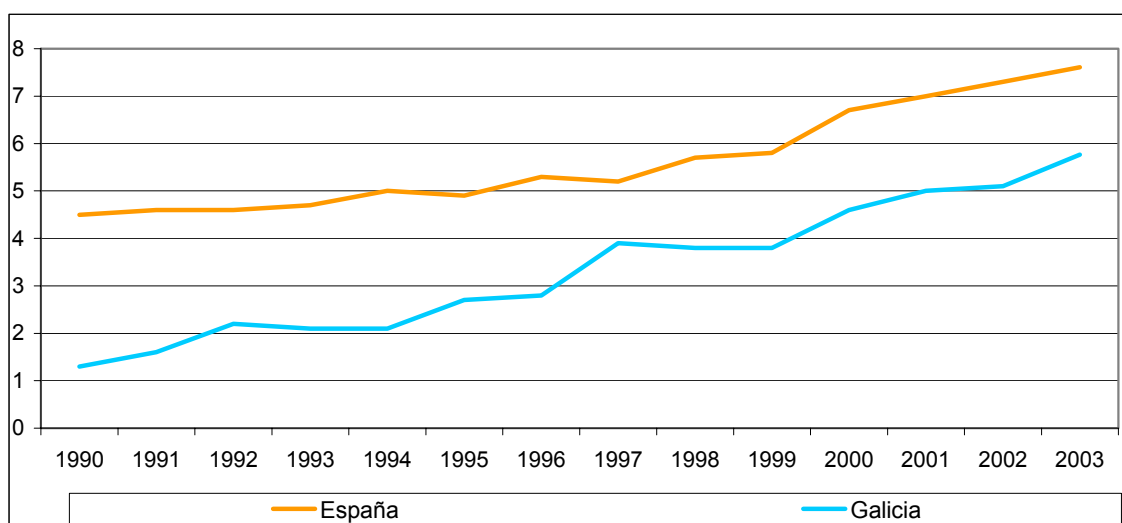


Gráfico 6.- Personal en I+D en EDP en tanto por mil de población

Esta representación gráfica de la evolución del personal en I+D, medido en EDP en tanto por mil de la población activa, nos muestra una evolución paralela de Galicia respecto de España.

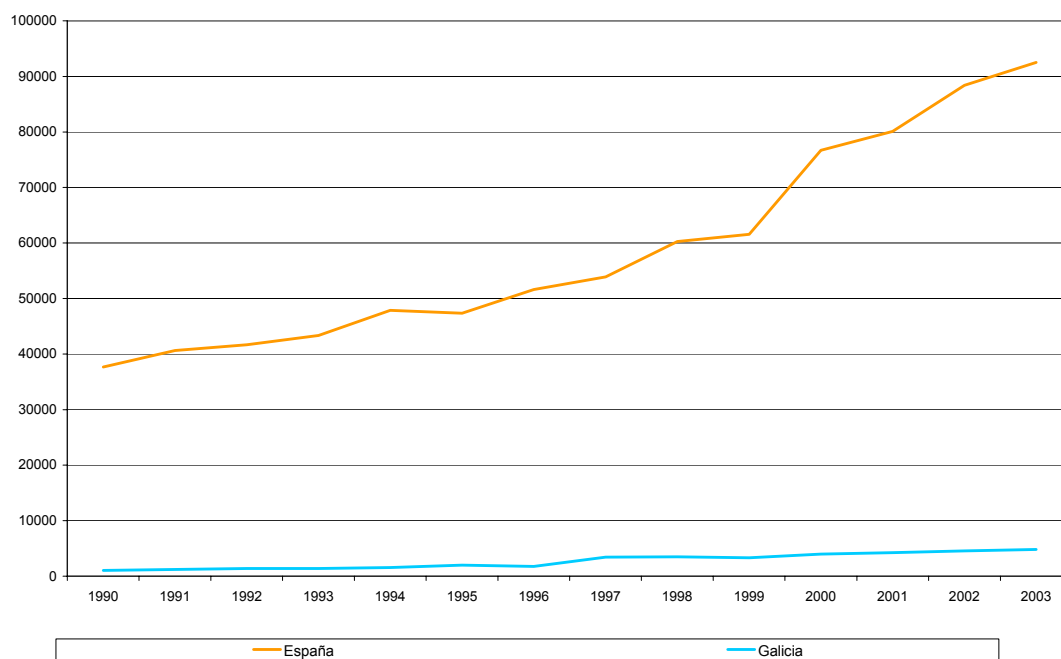


Gráfico 7. Evolución de Investigadores en EDP



Gráfico 8. Tasa de Variación Interanual por Investigadores EDP

Recursos Económicos

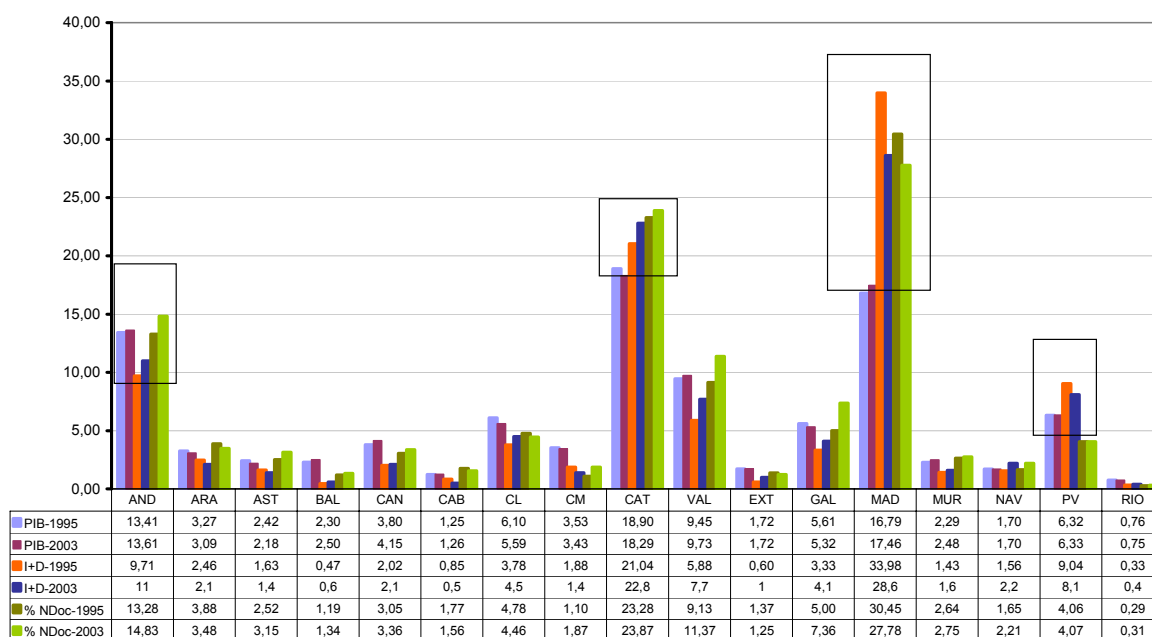


Gráfico 9. Esfuerzo Económico por Comunidades Autónomas

Tabla 5. Inversión en I+D por CCAA para el 2003

CCAA	Gastos	% nacional	%PIB	IEE	Habitantes	€/habitante	% sector privado	% sector público
Andalucía	903.152	11,00	0,89	0,81	7.606.848	118,73	344.995	38,20
Aragón	169.086	2,06	0,74	0,67	1.230.090	137,46	97.621	57,73
Asturias	113.279	1,38	0,70	0,64	1.075.381	105,34	46.436	40,99
Baleares	46.323	0,56	0,25	0,23	947.361	48,90	7.025	15,17
Canarias	168.449	2,05	0,47	0,50	549.690	88,90	27.328	16,22
Cantabria	43.745	0,53	0,55	0,43	1.894.868	79,58	16.615	37,98
Castilla y León	366.728	4,47	1,38	0,80	6.704.146	147,42	193.919	52,88
Castilla-La Mancha	110.905	1,35	0,88	0,40	2.487.646	61,08	46.995	42,37
Cataluña	1.875.855	22,84	0,44	1,25	6.704.146	279,81	1.249.075	66,59
Extremadura	80.852	0,98	0,63	0,57	1.073.904	75,29	10.121	12,52
Galicia	338.446	4,12	0,86	0,78	2.751.094	123,02	135.562	40,05
La Rioja	36.685	0,45	0,66	0,60	287.390	127,65	23.355	63,66
Madrid	2.346.286	28,57	1,81	1,65	5.718.942	410,27	1.341.610	57,18
Murcia	134.403	1,64	0,73	0,66	1.269.230	105,89	58.830	43,77
Navarra	177.914	2,17	1,41	1,28	578.210	307,70	128.268	72,10
País Vasco	667.281	8,12	1,42	1,29	2.112.204	315,92	511.930	76,72
Valencia	631.986	7,69	0,87	0,79	4.470.885	141,36	219.630	34,75
España	8.213.036	100,00	1,10	1,00	42.717.064	192,27	4.459.314	54,30

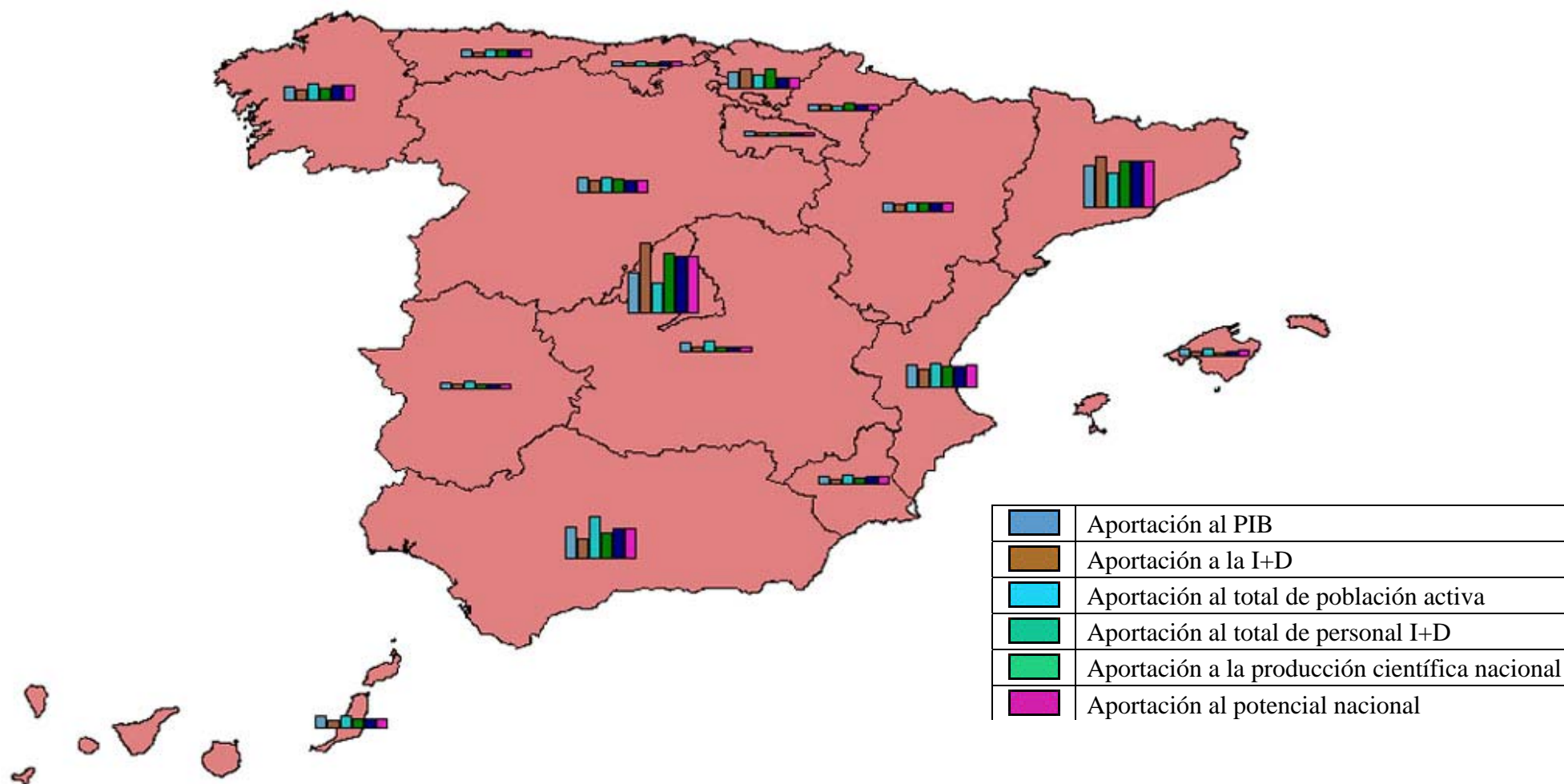


Gráfico 10. Resumen de indicadores de estadísticos por CCA

Tabla 6. Distribución absoluta y porcentual de los gastos internos totales en I+D

CCAA	1990	%	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996 (*)	%	
Andalucía	190605	7,45	214411	7,44	250111	7,71	313987	9,37	270984	8,23	344680	9,71	379142	9,84	
Aragón	56032	2,19	59548	2,07	82603	2,55	87561	2,61	81221	2,47	87495	2,46	87087	2,26	
Asturias	40112	1,57	48958	1,70	51435	1,59	51970	1,55	48147	1,46	57697	1,63	63695	1,65	
Baleares	6599	0,26	8901	0,31	8961	0,28	8805	0,26	11684	0,35	16714	0,47	21372	0,55	
Canarias	28855	1,13	37503	1,30	67145	2,07	67446	2,01	80277	2,44	71653	2,02	86377	2,24	
Cantabria	15987	0,62	19791	0,69	20056	0,62	25759	0,77	28422	0,86	30189	0,85	30465	0,79	
Castilla y León	95146	3,72	103795	3,60	124824	3,85	166000	4,96	155530	4,72	134224	3,78	144117	3,74	
Castilla - La Mancha	15566	0,61	20549	0,71	25146	0,77	27370	0,82	28151	0,85	66598	1,88	66790	1,73	
Cataluña	487295	19,04	563395	19,55	644309	19,86	652916	19,49	659599	20,02	747106	21,04	814744	21,15	
Valencia	98572	3,85	130053	4,51	191302	5,90	194740	5,81	208203	6,32	208894	5,88	244456	6,35	
Extremadura	15777	0,62	16666	0,58	23055	0,71	22304	0,67	28187	0,86	21384	0,60	27995	0,73	
Galicia	52528	2,05	65005	2,26	101024	3,11	93427	2,79	84562	2,57	118165	3,33	123274	3,20	
Madrid	1133966	44,31	1222272	42,42	1253789	38,64	1218264	36,37	1221563	37,08	1206327	33,98	1282878	33,30	
Murcia	31337	1,22	31697	1,10	51495	1,59	49271	1,47	44216	1,34	50792	1,43	52967	1,37	
Navarra	43958	1,72	50677	1,76	57451	1,77	54608	1,63	46807	1,42	55407	1,56	60191	1,56	
País Vasco	217831	8,51	250838	8,71	253886	7,82	272439	8,13	256242	7,78	321013	9,04	353702	9,18	
La Rioja	2849	0,11	5049	0,18	5271	0,16	9027	0,27	8054	0,24	11768	0,33	13379	0,35	
ESPAÑA (%pib)	2559284	0,85	2881084	0,87	3244979	0,91	3350060	0,91	3294472	0,85	3550106	0,81	3852632	0,83	
CCAA	1997	%	1998 (*)	%	1999	%	2000 (*)	%	2001	%	2002 (*)	%	2003(*)	%	TV%
Andalucía	395857	9,80	465400	9,87	474727	9,50	542156	9,48	538332	8,64	585667	8,14	903152	11,00	3,55
Aragón	85272	2,11	119704	2,54	134170	2,69	134169	2,35	139582	2,24	160346	2,23	169086	2,06	-0,13
Asturias	61147	1,51	68419	1,45	74441	1,49	114586	2,00	99022	1,59	98933	1,38	113279	1,38	-0,19
Baleares	25795	0,64	34552	0,73	32887	0,66	34853	0,61	38404	0,62	45271	0,63	46323	0,56	0,31
Canarias	82140	2,03	106151	2,25	104792	2,10	119432	2,09	136692	2,20	173088	2,41	168449	2,05	0,92
Cantabria	35045	0,87	54776	1,16	42077	0,84	35942	0,63	46314	0,74	48348	0,67	43745	0,53	-0,09
Castilla y León	150223	3,72	158631	3,36	201994	4,04	222811	3,90	295943	4,75	317673	4,42	366728	4,47	0,75
Castilla - La Mancha	90266	2,23	89899	1,91	65102	1,30	118578	2,07	72211	1,16	105296	1,46	110905	1,35	0,74
Cataluña	877760	21,73	1075349	22,81	1129759	22,62	1262168	22,07	1333896	21,42	1628042	22,63	1875855	22,84	3,80
Valencia	264271	6,54	313897	6,66	332185	6,65	430512	7,53	446565	7,17	547944	7,62	631986	7,69	3,84
Extremadura	33134	0,82	38531	0,82	38675	0,77	56537	0,99	66294	1,06	71380	0,99	80852	0,98	0,37
Galicia	142073	3,52	152885	3,24	165092	3,30	209457	3,66	240265	3,86	293195	4,08	338446	4,12	2,07
Madrid	1301071	32,21	1456391	30,89	1589413	31,82	1751983	30,63	1974212	31,70	2277822	31,66	2346286	28,57	-15,74
Murcia	60642	1,50	69753	1,48	84508	1,69	104216	1,82	100989	1,62	97633	1,36	134403	1,64	0,41
Navarra	62529	1,55	76407	1,62	91149	1,82	94595	1,65	114065	1,83	130881	1,82	177914	2,17	0,45
País Vasco	357380	8,85	414284	8,79	414085	8,29	459617	8,04	561104	9,01	581744	8,09	667281	8,12	-0,39
La Rioja	14292	0,35	19966	0,42	20296	0,41	27377	0,48	23268	0,37	29489	0,41	36685	0,45	0,34
ESPAÑA (%pib)	4038904	0,82	4715018	0,89	4995360	0,88	5718988	0,94	6227157	0,97	7193537	1,0	8213036	1,1	0,2

* Los datos de los años 1994, 1996, 1998, 2000 y 2003 son estimaciones

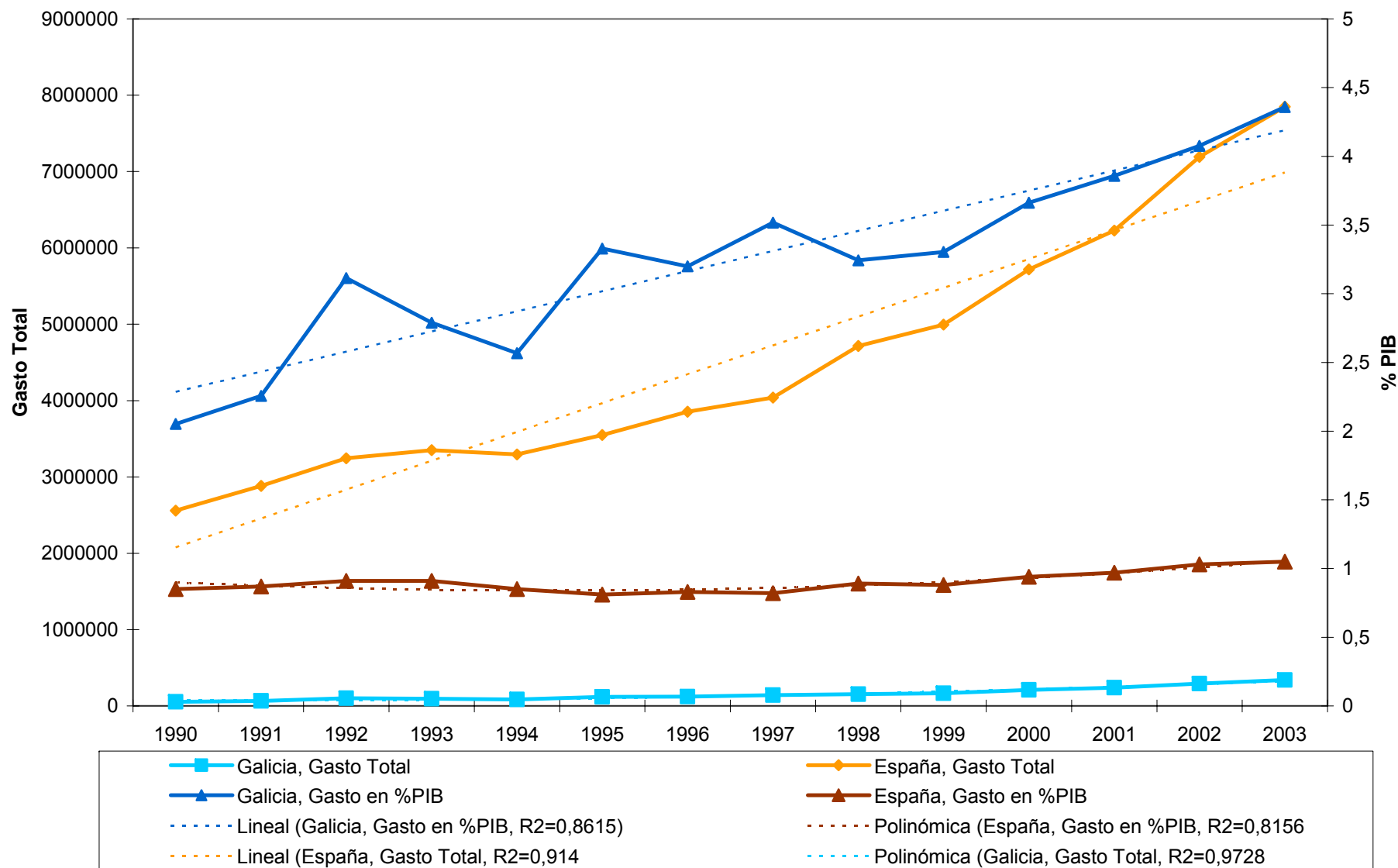


Gráfico 11. Evolución de la inversión en España

Tabla 7. Tasa de Variación de los Gastos Internos por CCAA

CCAA	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02	02-03
Andalucía	12,49	16,65	25,54	-13,70	27,20	10,00	4,41	17,57	2,00	14,20	-0,71	8,79	54,21
Aragón	6,27	38,72	6,00	-7,24	7,72	-0,47	-2,08	40,38	12,08	0,00	4,03	14,88	5,45
Asturias	22,05	5,06	1,04	-7,36	19,84	10,40	-4,00	11,89	8,80	53,93	-13,58	-0,09	14,50
Baleares	34,88	0,67	-1,74	32,70	43,05	27,87	20,70	33,95	-4,82	5,98	10,19	17,88	2,32
Canarias	29,97	79,04	0,45	19,02	-10,74	20,55	-4,91	29,23	-1,28	13,97	14,45	26,63	-2,68
Cantabria	23,79	1,34	28,44	10,34	6,22	0,91	15,03	56,30	-23,18	-14,58	28,86	4,39	-9,52
Castilla y León	9,09	20,26	32,99	-6,31	-13,70	7,37	4,24	5,60	27,34	10,31	32,82	7,34	15,44
Castilla-La Mancha	32,01	22,37	8,84	2,85	136,57	0,29	35,15	-0,41	-27,58	82,14	-39,10	45,82	5,33
Cataluña	15,62	14,36	1,34	1,02	13,27	9,05	7,73	22,51	5,06	11,72	5,68	22,05	15,22
Valencia	31,94	47,10	1,80	6,91	0,33	17,02	8,11	18,78	5,83	29,60	3,73	22,70	15,34
Extremadura	5,63	38,34	-3,26	26,38	-24,14	30,92	18,36	16,29	0,37	46,18	17,26	7,67	13,27
Galicia	23,75	55,41	-7,52	-9,49	39,74	4,32	15,25	7,61	7,98	26,87	14,71	22,03	15,43
Madrid	7,79	2,58	-2,83	0,27	-1,25	6,35	1,42	11,94	9,13	10,23	12,68	15,38	3,01
Murcia	1,15	62,46	-4,32	-10,26	14,87	4,28	14,49	15,02	21,15	23,32	-3,10	-3,32	37,66
Navarra	15,29	13,37	-4,95	-14,29	18,37	8,63	3,88	22,19	19,29	3,78	20,58	14,74	35,94
País Vasco	15,15	1,22	7,31	-5,95	25,28	10,18	1,04	15,92	-0,05	11,00	22,08	3,68	14,70
La Rioja	77,22	4,40	71,26	-10,78	46,11	13,69	6,82	39,70	1,65	34,89	-15,01	26,74	24,40
ESPAÑA	12,57	12,63	3,24	-1,66	7,76	8,52	4,83	16,74	5,95	14,49	8,89	15,52	14,17

Las celdas destacadas en rojo indican el valor más alto de TVI

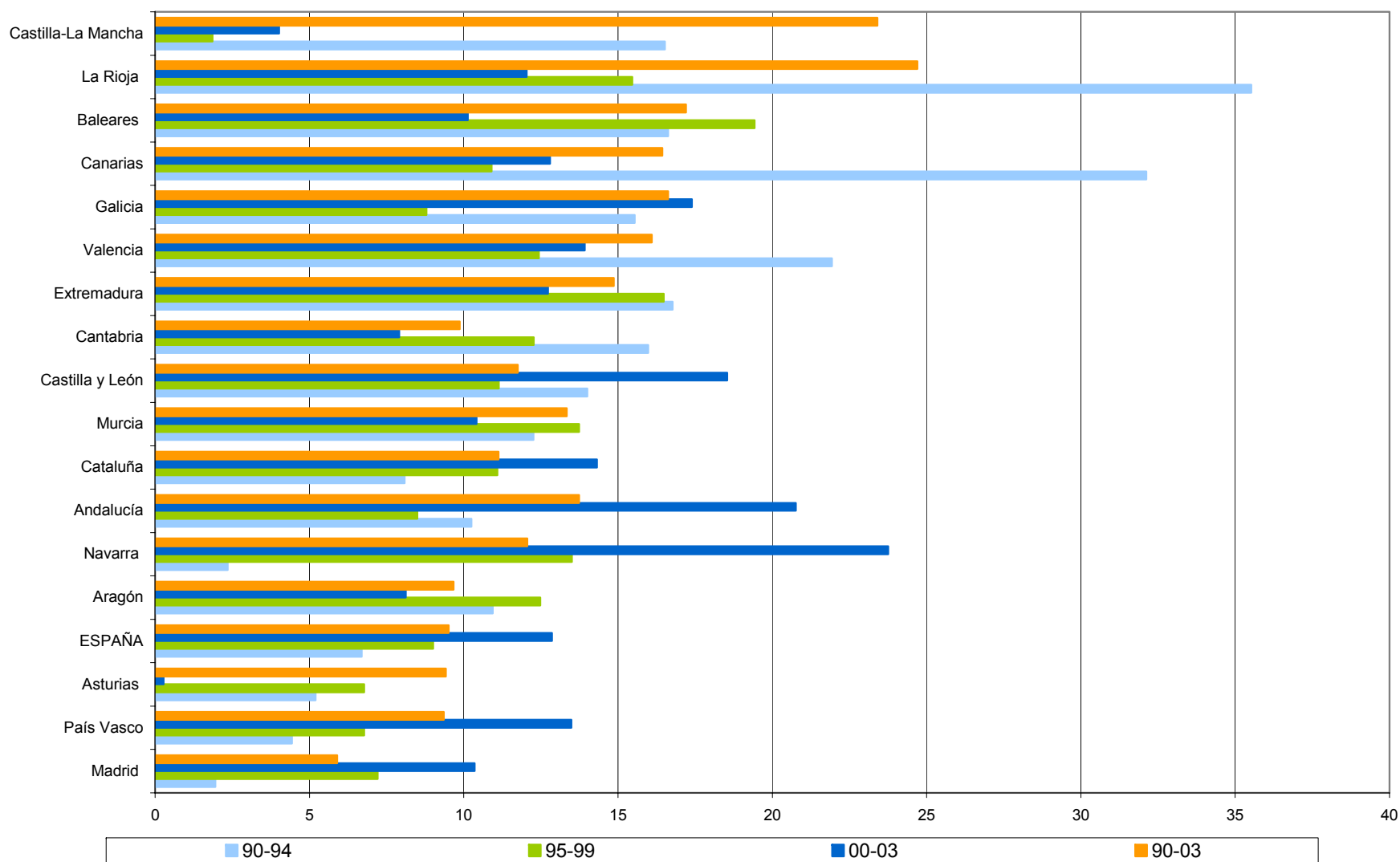


Gráfico 12. Tasa Media de Crecimiento por periodos

Tabla 8. Indicadores Generales por CCAA. 2003

CCAA	Gasto	% Nacional	% PIB	IEE	Habitantes	€/habitantes	EDP	Ndoc	Gasto I+D/EDP	G CCAA/E	Productividad	P CCAA/E
Andalucía	903.152	11,00	0,89	0,81	7.606.848	118,73	16.704	4510	81,44	0,92	0,43	1,26
Aragón	169.086	2,06	0,74	0,67	1.230.090	137,46	4.520	1030	57,57	0,65	0,36	1,06
Asturias	113.279	1,38	0,70	0,64	1.075.381	105,34	2.175	965	71,43	0,80	0,60	1,77
Baleares	46.323	0,56	0,25	0,23	947.361	48,90	816	405	75,72	0,85	0,69	2,02
Canarias	168.449	2,05	0,47	0,50	549.690	88,90	3.609	1031	58,88	0,66	1,05	3,09
Cantabria	43.745	0,53	0,55	0,43	1.894.868	79,58	739	492	94,06	1,06	0,38	1,12
Castilla y León	366.728	4,47	1,38	0,80	6.704.146	147,42	7.580	1410	70,14	0,79	0,41	1,21
Castilla-La Mancha	110.905	1,35	0,88	0,40	2.487.646	61,08	2.059	558	88,17	0,99	0,28	0,82
Cataluña	1.875.855	22,84	0,44	1,25	6.704.146	279,81	33.411	7551	102,02	1,15	0,47	1,38
Extremadura	80.852	0,98	0,63	0,57	1.073.904	75,29	1.653	404	67,41	0,76	0,37	1,08
Galicia	338.446	4,12	0,86	0,78	2.751.094	123,02	7.412	2219	69,99	0,79	0,51	1,49
La Rioja	36.685	0,45	0,66	0,60	287.390	127,65	822	98	81,90	0,92	0,21	0,63
Madrid	2.346.286	28,57	1,81	1,65	5.718.942	410,27	37.905	8468	108,50	1,22	0,41	1,20
Murcia	134.403	1,64	0,73	0,66	1.269.230	105,89	3.111	843	67,17	0,76	0,42	1,25
Navarra	177.914	2,17	1,41	1,28	578.210	307,70	3.920	752	68,67	0,77	0,28	0,81
País Vasco	667.281	8,12	1,42	1,29	2.112.204	315,92	11.441	1257	95,05	1,07	0,19	0,56
Valencia	631.986	7,69	0,87	0,79	4.470.885	141,36	13.610	3537	75,78	0,85	0,43	1,26
ESPAÑA	8.213.036	100,00	1,10	1,00	42.717.064	192,27	151.487	29218	88,77	1,00	0,34	1,00

* IEE: Índice de Esfuerzo Económico

* G CCAA/E: Gasto/EDP Relativo CCAA/España

* P CCAA/E: Productividad Relativa CCAA/España

* Los valores destacados en rojo muestran indicadores superiores a la media española

A modo de resumen dividimos las comunidades autónomas en grupos dentro de los distintos aspectos tratados y tratamos de establecer un ranking de acuerdo al valor que alcanza en cada punto (Chinchilla Rodríguez, Z. Análisis del dominio científico español: 1995-2002 (ISI, Web of Science), 2004).

Para la **aportación en inversión al total nacional**: nos encontramos con 4 grupos:

Grupo 1- Madrid y Cataluña que aportan más del 30 y el 20% respectivamente a lo largo del período

Grupo 2- Andalucía, País Vasco y Valencia, del 7 al 9%

Grupo 3- Castilla y León, Galicia, Aragón y Canarias, entre el 2 y el 4%

Grupo 4- Navarra, Castilla - La Mancha, Asturias, Murcia, Extremadura, Cantabria, Baleares y La Rioja, menos del 2%

Para la **inversión en porcentaje del PIB**:

Grupo 1. Madrid, País Vasco y Cataluña por encima de la media nacional

Grupo 2. Navarra, Aragón, Valencia, Andalucía, Castilla y León y Asturias, entre el 0,6 y el 0,8

Grupo 3. Las restantes comunidades a excepción de Baleares que presenta un índice de esfuerzo económico muy inferior (0,24) a estas siete comunidades

Para el **esfuerzo económico**:

Grupo 1: Madrid, Murcia y Andalucía, aumentan su riqueza económica pero desciende su aportación a la I+D

Grupo 2: Cataluña, Castilla y León, Navarra, Extremadura, Galicia y La Rioja.; desciende su riqueza pero aumenta la inversión en I+D

Grupo 3: Valencia, Baleares y Canarias, aumentan tanto su riqueza como su aportación a la I+D

Grupo 4: País Vasco, Aragón, Castilla la Mancha, Cantabria y Asturias; pierden intensidad tanto en riqueza como en su aportación a la I+D

Para la **población**:

Grupo 1- Andalucía, Cataluña y Madrid con una media del 18, 15, 12 y 10% de la población nacional

Grupo 2- Galicia, Castilla y León, País Vasco, Castilla la Mancha y Canarias, entre el 4 y el 7% de la población

Grupo 3- Aragón, Asturias, Murcia, Extremadura y Baleares, entre el 2 y el 3%

Grupo 4- Cantabria, Navarra y La Rioja, menos del 2%

Para la ***inversión por habitante***:

Grupo 1: Madrid y País Vasco

Grupo 2: Cataluña, Navarra que superan la media nacional

Grupo 3: Aragón, Valencia, Castilla y León, Cantabria, La Rioja y Asturias

Grupo 4: el resto de comunidades

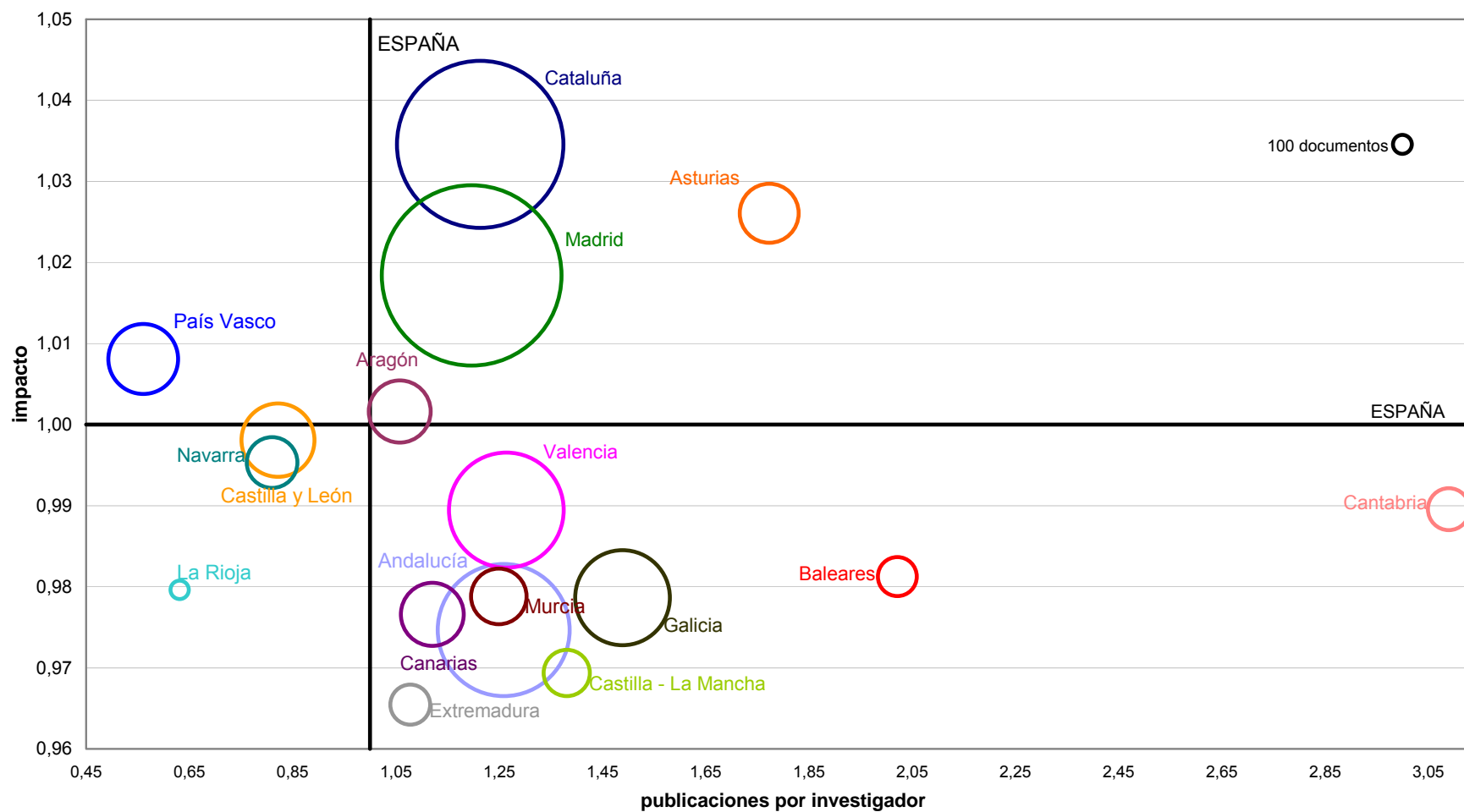


Gráfico 13. Impacto en relación a la productividad por CCAA. 2003

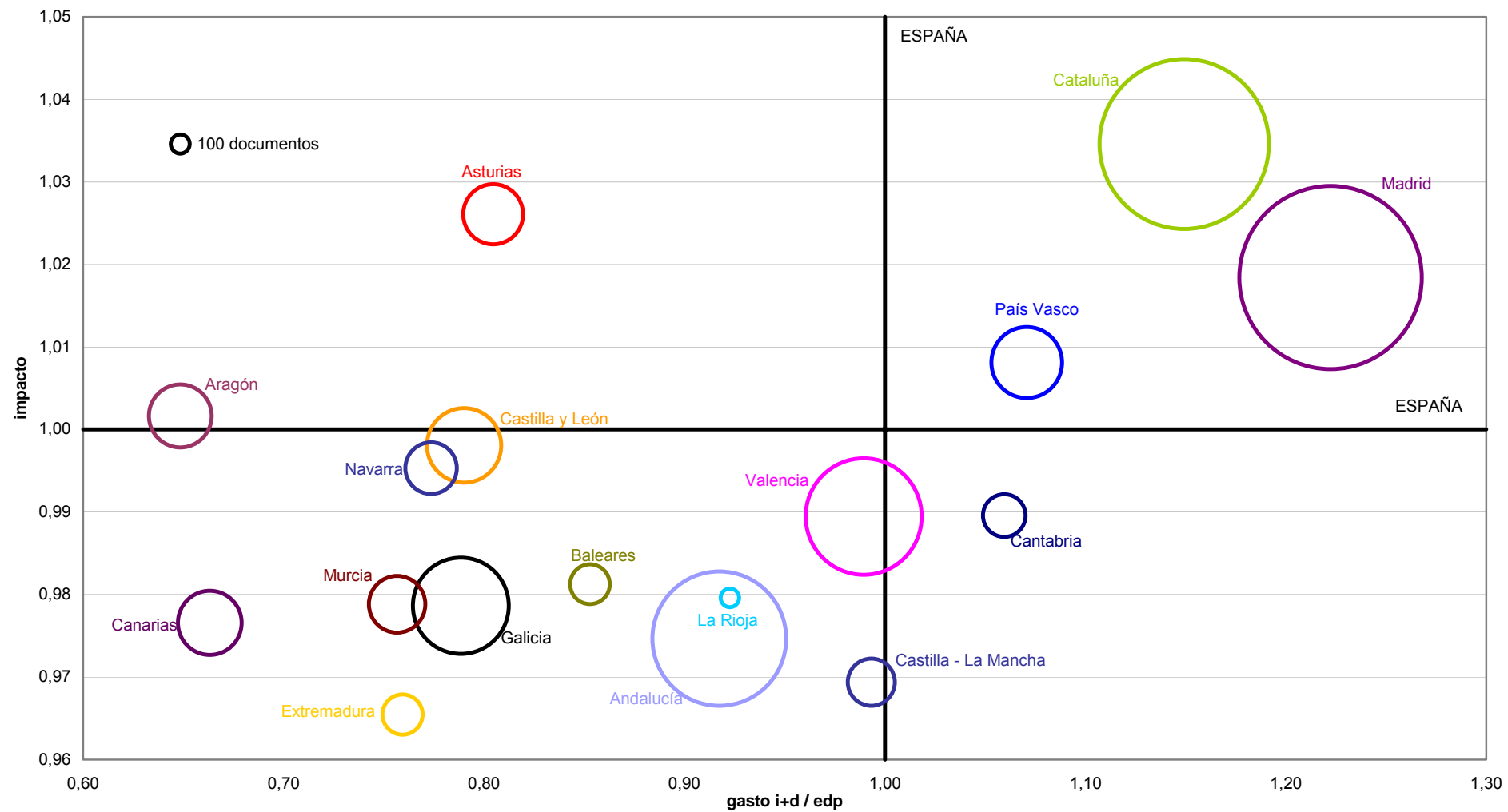


Gráfico 14. Impacto en relación con el gasto por CA. 2003

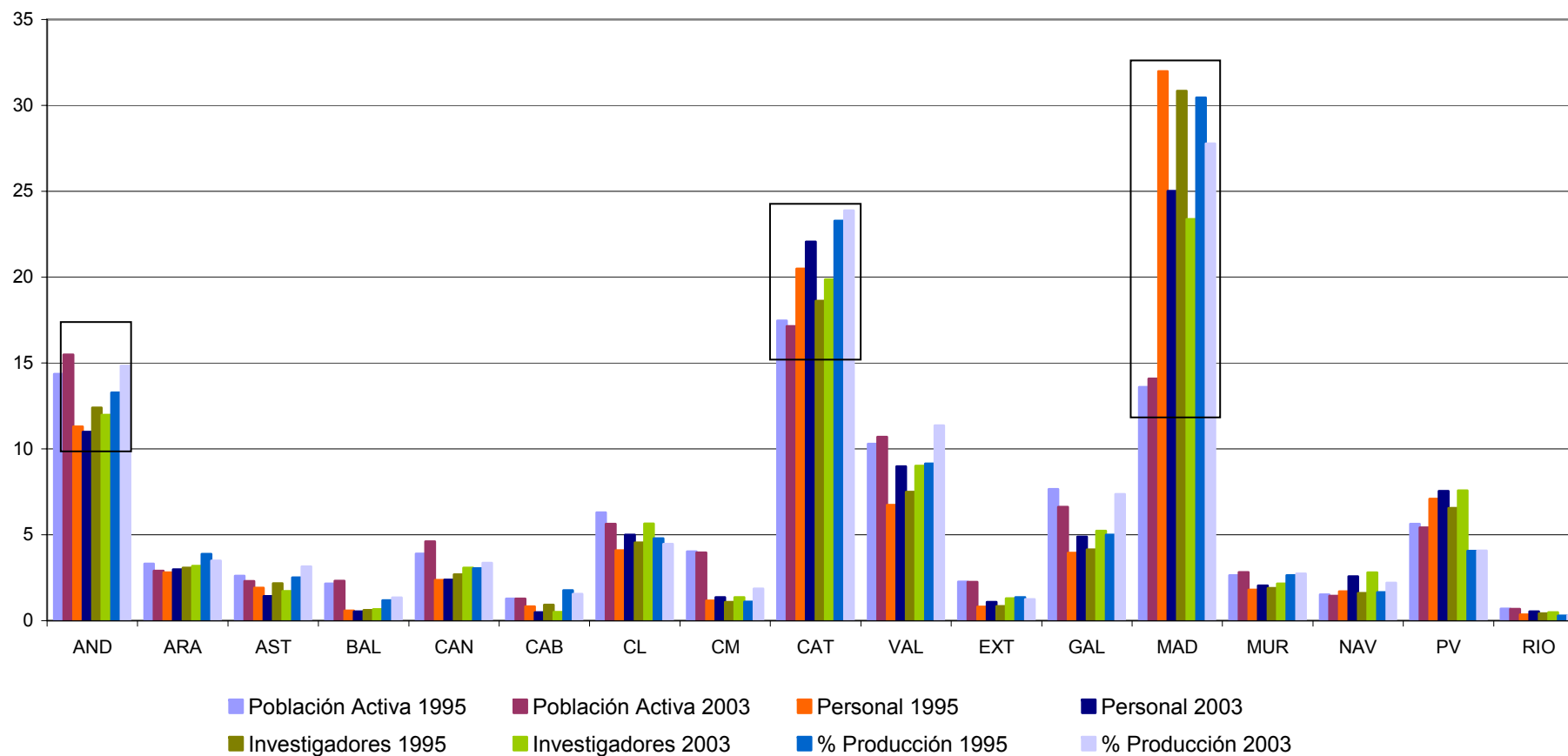


Gráfico 15. Población Económicamente Activa, Porcentaje de personal EDP sobre PEA nacional y Gasto e % PIB por personal EDP en tanto por mil de población activa

INDICADORES DE PRODUCCIÓN

Comparación entre Galicia, España y Mundo

Tabla 9. Registro de los indicadores básicos de Galicia, España y Mundo

Año	Galicia						España						Mundo					
	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	PI	FITM	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	PI	FITM	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	PI	FITM
1990	438	2,50	363	2,44			11227	3,72	8722	3,56			879145	5,76				
1991	558	3,19	465	3,13			12391	4,11	9638	3,93			899612	5,89				
1992	723	4,13	574	3,86			14559	4,83	11310	4,61			920635	6,03				
1993	872	4,98	721	4,85			16031	5,32	12330	5,03			963409	6,31				
1994	799	4,57	640	4,31			16877	5,60	12877	5,25			1015229	6,65				
1995	955	5,46	772	5,20	764,53	1,06	19138	6,35	14493	5,91	15071,57	1,10	1079497	7,07	978851	9,89	696908,29	1,10
1996	1107	6,33	980	6,60	1002,15	1,09	21010	6,97	17609	7,18	19026,07	1,21	1129692	7,40	998621	10,09	728852,14	1,11
1997	1302	7,44	1137	7,66	1148,15	1,08	22972	7,62	19219	7,84	20244,43	1,12	1157119	7,58	1001814	10,12	726291,57	1,10
1998	1527	8,73	1312	8,83	1379,87	1,15	25046	8,31	20602	8,40	22182,99	1,16	1159215	7,59	1065590	10,76	757797,80	1,10
1999	1592	9,10	1377	9,27	1425,47	1,09	26356	8,74	21851	8,91	23173,81	1,11	1186140	7,77	1124019	11,35	781621,33	1,10
2000	1649	9,42	1427	9,61	1464,60	1,08	26612	8,83	22215	9,06	23561,78	1,13	1203833	7,88	1155472	11,67	800761,71	1,10
2001	1748	9,99	1521	10,24	1550,36	1,09	27806	9,22	23366	9,53	24636,12	1,12	1182996	7,75	1153113	11,65	803276,63	1,09
2002	2008	11,48	1720	11,58	1749,76	1,09	30090	9,98	24852	10,14	26348,62	1,12	1231409	8,06	1195157	12,07	826208,36	1,08
2003	2219	12,68	1843	12,41	1776,01	1,11	31417	10,42	26089	10,64	27112,16	1,14	1265444	8,29	1228266	12,41	847469,78	1,08
Total Periodo	17497		14852		12260,91	1,09	301532		245173		201357,57	1,13	15273375		9900903		6969187,61	1,09

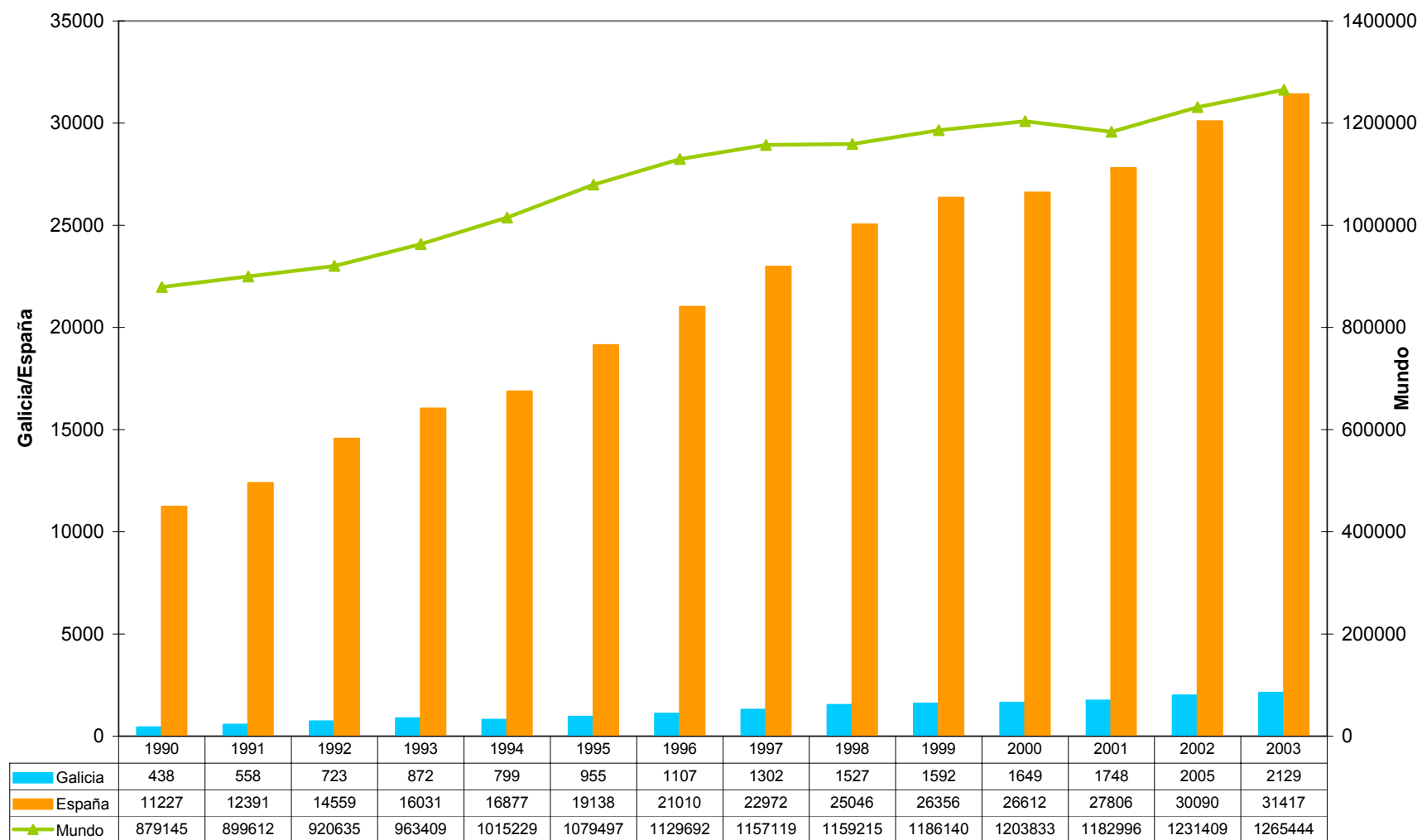


Gráfico 16. Evolución de la Producción Absoluta de Galicia, España y Mundo, 1990-2003

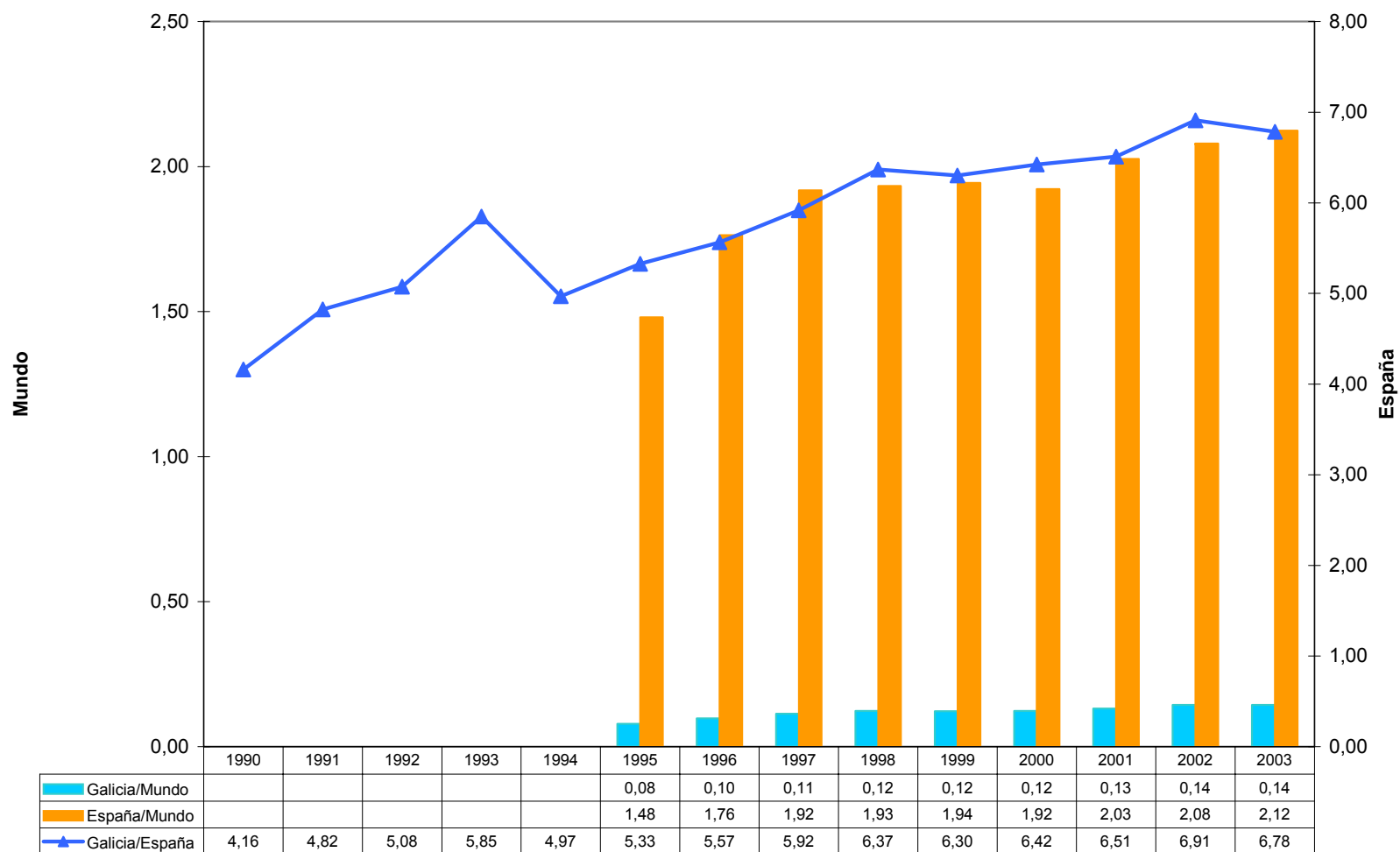


Gráfico 17. Evolución de la Producción Porcentual de Galicia, España y Mundo. 1990-2003

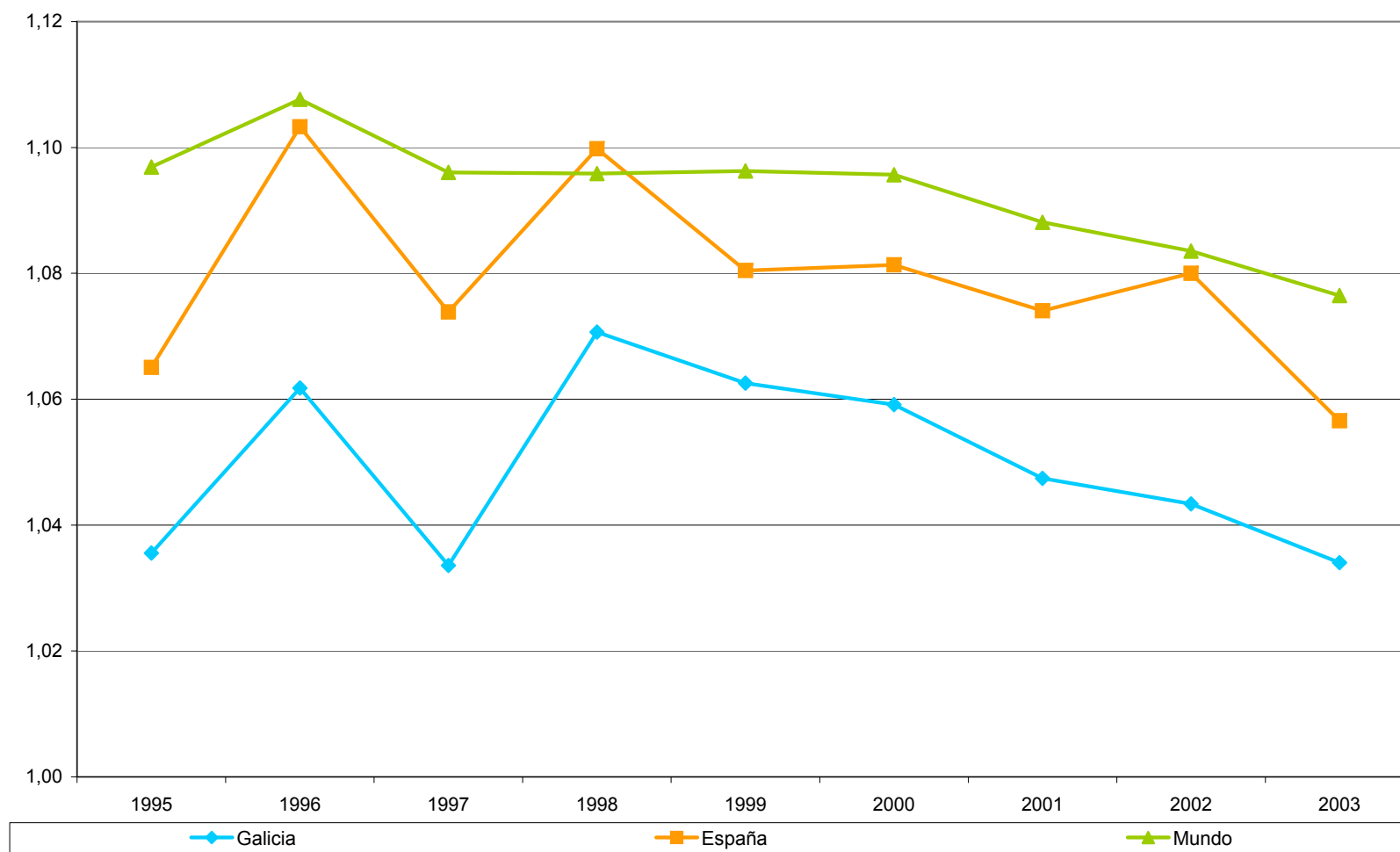


Gráfico 18. Evolución del FITM de Galicia, España y Mundo. 1995-2003

Tabla 10. Producción por Series Temporales y Tasas de Variación Interanual

Dominios	90-94	%	95-99	%	00-03	%	Totales	TV	
								90-99	95-03
Galicia	3390	19,37	6483	37,05	7624	43,57	17497	91,24	17,60
España	71085	23,57	114522	37,98	115925	38,45	301532	61,11	1,23
Mundo	4678030	30,63	5711663	37,40	4883682	31,98	15273375	22,10	-14,50

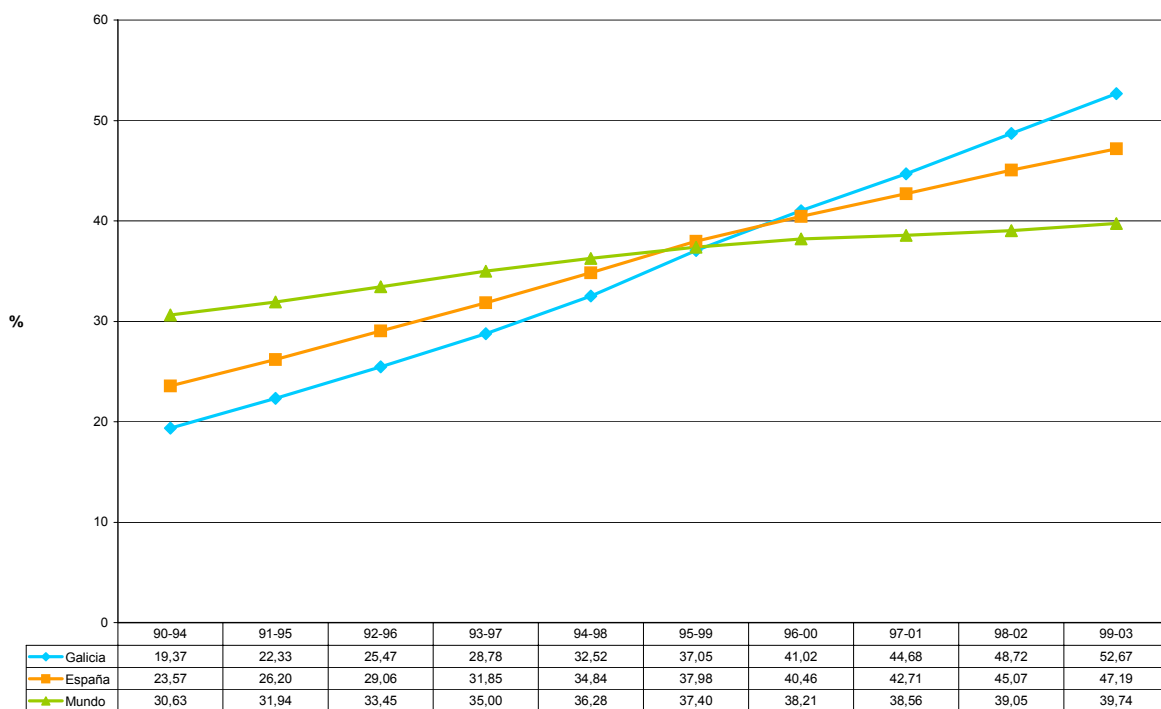


Gráfico 19. Evolución de la Producción Porcentual por Series Temporales

Comunidades Autónomas

Tabla 11. Evolución del porcentaje de producción ISI para las CCAA

CCAA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Andalucía	13,04	12,55	12,92	13,34	13,69	13,26	13,15	12,93	13,62	14,21	13,58	14,11	14,48	14,54
Aragón	3,26	3,34	3,84	3,42	3,71	4,02	4,08	3,94	3,78	3,66	3,45	3,67	3,48	3,32
Asturias	2,72	3,00	2,61	3,04	3,12	2,57	2,84	2,74	2,85	3,04	3,05	2,97	3,09	3,11
Baleares	1,26	1,30	1,36	1,29	1,08	1,20	1,10	1,09	1,17	1,24	1,07	1,25	1,39	1,31
Canarias	3,42	2,77	3,07	2,65	2,85	3,09	3,38	3,28	2,98	3,04	2,91	3,35	3,14	3,32
Cantabria	1,49	1,56	1,79	1,63	1,57	1,79	1,65	1,79	1,67	1,78	1,76	1,70	1,54	1,59
Castilla y León	4,95	5,31	5,01	4,69	4,87	4,87	4,88	5,00	4,47	4,63	4,57	4,79	4,91	4,54
Castilla-La Mancha	0,84	1,02	1,08	1,09	1,00	1,09	1,00	1,19	1,05	1,21	1,33	1,43	1,61	1,80
Cataluña	22,75	22,72	21,48	22,24	21,79	23,05	23,05	23,40	23,34	24,22	23,90	23,50	24,11	24,34
Extremadura	1,59	1,58	1,32	1,45	1,40	1,38	1,36	1,27	1,08	1,21	1,18	1,38	1,47	1,30
Galicia	3,95	4,57	5,04	5,54	4,81	5,06	5,36	5,78	6,19	6,13	6,28	6,37	6,76	7,15
La Rioja	0,12	0,15	0,24	0,28	0,26	0,30	0,25	0,29	0,28	0,28	0,37	0,36	0,34	0,32
Madrid	31,56	30,55	30,96	30,17	30,69	30,17	29,92	29,92	29,64	28,63	29,55	28,64	28,50	27,29
Murcia	2,41	2,67	2,68	2,67	2,67	2,68	2,58	2,68	2,52	2,50	2,51	2,62	2,69	2,72
Navarra	1,34	1,52	1,95	2,15	1,62	1,73	1,55	1,92	2,08	2,11	2,44	2,42	2,33	2,42
Pais Vasco	4,04	4,02	3,95	4,14	4,31	4,10	4,11	4,19	4,24	3,84	4,10	4,12	3,83	4,05
Valencia	8,07	8,75	9,47	9,38	9,33	9,29	9,40	9,38	10,26	10,44	10,71	11,06	10,71	11,40
Solapamiento	106,81	107,38	108,78	109,18	108,77	109,64	109,67	110,77	111,22	112,16	112,76	113,75	114,38	87,32

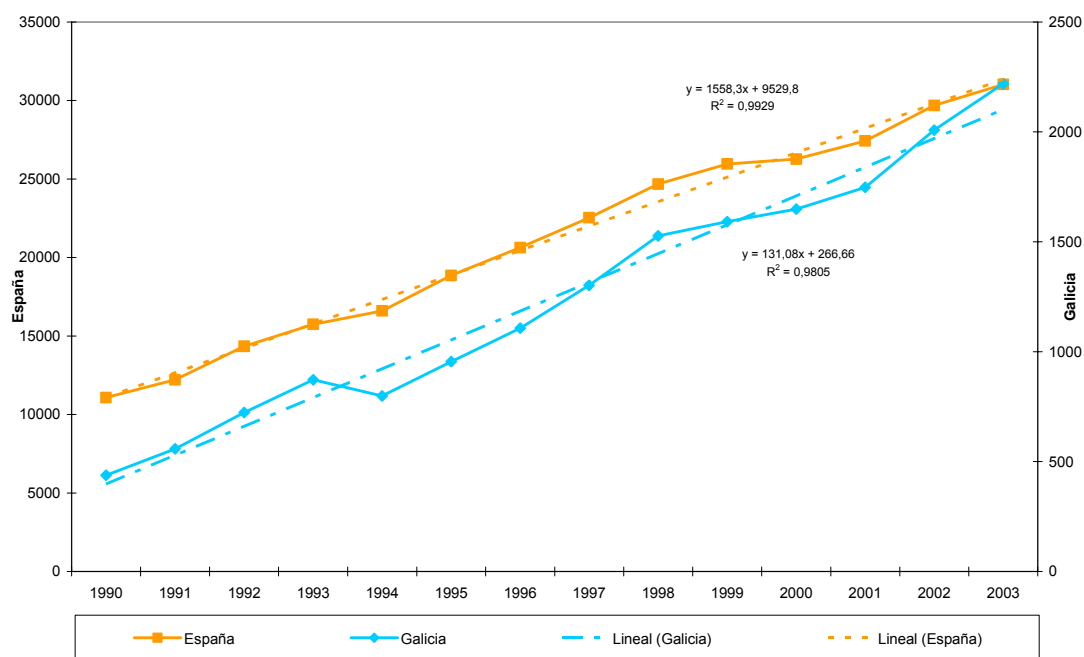


Gráfico 20. Evolución de la Producción Absoluta: España-Galicia

Tabla 12. Evolución de la producción por periodos y Tasa de Variación Interanual por CCAA

CCAA	90-94	%	95-99	%	TVI	00-03	%	TVI	Período	%	TVI
Andalucía	9204	13,15	15179	13,473	64,92	16244	14,20	7,02	39182	13,70	212,11
Aragón	2474	3,54	4372	3,88	76,72	3974	3,47	-9,10	10459	3,66	185,32
Asturias	2040	2,92	3181	2,82	55,93	3498	3,06	9,97	8418	2,94	220,60
Baleares	877	1,25	1306	1,16	48,92	1442	1,26	10,41	3485	1,22	189,29
Canarias	2048	2,93	3540	3,14	72,85	3644	3,19	2,94	8853	3,10	172,03
Cantabria	1130	1,61	1953	1,73	72,83	1878	1,64	-3,84	4796	1,68	198,18
Castilla y León	3462	4,95	5357	4,75	54,74	5384	4,71	0,50	13655	4,78	157,30
Castilla-La Mancha	710	1,01	1255	1,11	76,76	1778	1,55	41,67	3650	1,28	500,00
Cataluña	15494	22,14	26422	23,45	70,53	27432	23,98	3,82	66828	23,37	199,64
Extremadura	1020	1,46	1409	1,25	38,14	1527	1,33	8,37	3780	1,32	129,55
Galicia	3390	4,84	6483	5,75	91,24	7624	6,66	17,60	17059	5,97	406,62
La Rioja	153	0,22	317	0,28	107,19	395	0,35	24,61	852	0,30	653,85
Madrid	21511	30,74	33352	29,60	55,05	32544	28,45	-2,42	83911	29,34	142,22
Murcia	1841	2,63	2911	2,58	58,12	3018	2,64	3,68	7503	2,62	215,73
Navarra	1223	1,75	2140	1,90	74,98	2748	2,40	28,41	5962	2,08	404,70
Pais Vasco	2872	4,10	4607	4,09	60,41	3345	2,92	-27,39	10376	3,63	180,58
Valencia	6347	9,07	11047	9,81	74,05	12564	10,98	13,73	29064	10,16	295,64
Total Real	69979		112665		61,00	114400		1,54	285965		180,03
Sumatorio CCAA	75796	8,31	124831	10,80	64,69	129039	12,80	3,37	317833	11,144	200,26

Galicia

Tabla 13. Evolución de la tipología documental por años

Tipo Documental	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Article	363	465	574	721	640	772	980	1137	1312	1377	1427	1521	1720	1843
Bibliography												1	1	1
Biographical-Item														1
Book Review	6	5	5	5	4	14	5	6	6	10	9	18	19	12
Correction									4	1	3	5	5	11
Correction, Addition				1	2	1	2							
Discussion	1													
Editorial Material		4	4	3	7	2	3	8	11	13	16	23	35	39
Fiction, Creative Prose										1				
Item About an Individual			1		1		1	1						
Letter	21	32	60	43	49	64	42	55	63	63	63	63	56	69
Meeting Abstract	9	18	37	29	23	43	61	82	110	89	97	75	129	184
News Item														1
Note	35	33	34	64	68	49	1							
Review	3	1	8	6	5	10	12	13	21	38	34	42	43	58

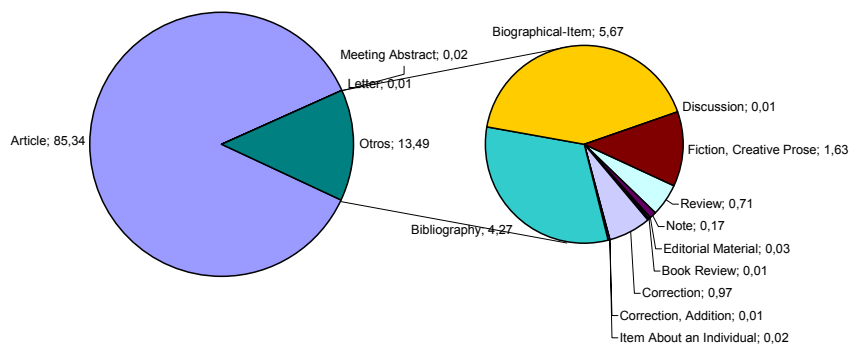


Gráfico 21. Distribución porcentual de la tipología documental

Tabla 14. Evolución de la lengua del documento por años

Lengua	Total	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
English	15946	369	472	604	770	733	837	1016	1184	1413	1495	1515	1612	1852	2074
Finnish	1														1
French	103	6	9	13	9	4	9	7	10	9	1	7	7	7	5
Galician	13						13								
German	19	2			3		2			7	1	1	2		1
Italian	8			2	1			1		1		3			
Portuguese	4				1								1	2	
Rumanian	2											1			1
Russian	3						1	2							
Spanish	1398	61	77	104	88	62	93	81	108	97	95	122	126	147	137

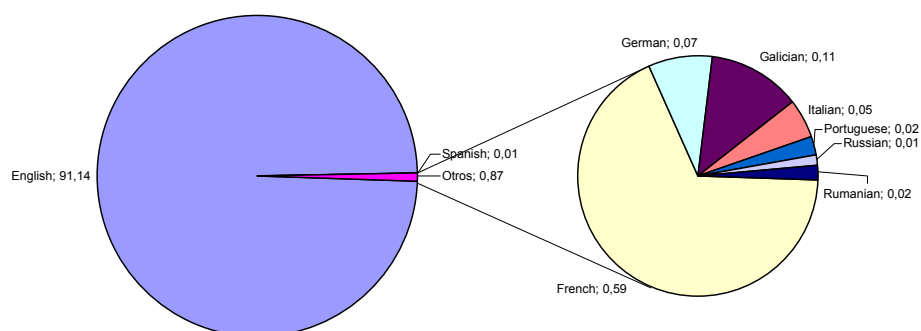


Gráfico 22. Distribución porcentual de la lengua de los documentos

Distribución temática de la producción

Tabla 15. Evolución de la producción gallega por Áreas ANEP. 1990.2003

Clases	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Periodo	%
AGR	36	40	51	69	68	97	87	133	142	120	144	161	168	187	1503	8,59
ALI	17	26	29	41	48	74	71	87	77	82	93	111	130	127	1013	5,79
CIV	6	4	6	8	8	5	11	16	17	29	32	31	31	38	242	1,38
COM	19	9	11	13	20	14	15	34	31	56	45	66	79	140	552	3,15
ECO		1	1	1	2	1	2	1	6	10	16	11	14	21	87	0,50
ELE	7	6	7	24	14	13	25	40	48	70	65	64	58	67	508	2,90
FAR	34	61	49	69	66	47	72	60	101	91	80	78	95	124	1027	5,87
FIS	46	59	73	102	104	87	135	176	196	231	236	229	197	232	2103	12,02
GAN	18	34	45	51	68	78	89	92	98	80	98	106	104	134	1095	6,26
MAR	14	20	27	30	30	26	42	47	65	63	62	67	77	79	649	3,71
MAT	20	24	28	26	30	39	49	61	76	69	92	73	89	114	790	4,52
MEC	3	1	1	5	4	1	6	6	7	17	13	9	13	19	105	0,60
MED	100	149	204	250	207	281	305	369	470	479	450	511	613	711	5099	29,14
MOL	71	80	97	120	121	164	194	233	218	212	221	260	297	297	2585	14,77
PSI	2	11	26	12	14	17	31	30	39	31	50	29	44	56	392	2,24
QUI	105	122	182	212	194	211	244	280	329	360	406	451	531	490	4117	23,53
TEC	11	6	8	24	14	13	21	39	49	61	65	65	61	66	503	2,87
TIE	12	29	39	48	40	41	46	75	92	94	114	120	156	190	1096	6,26
TQU	7	3	6	20	22	31	28	38	50	61	56	73	56	63	514	2,94
VEG	48	57	88	111	119	131	131	166	182	167	192	203	219	253	2067	11,81
Total	438	558	723	872	799	955	1107	1302	1527	1592	1649	1748	2008	2218	17497	

*Las celdas en rojo destacan porcentajes de producción superiores al 10%

Tabla 16. Comparación de la producción porcentual gallega, nacional y mundial. 1990-2003

Ranking	Clases	Galicia	España	Mundo
1	MED	29,30	33,49	28,32
2	QUI	23,66	16,82	12,57
3	MOL	14,85	16,62	6,55
4	FIS	12,08	14,79	9,03
5	VEG	11,88	7,90	2,82
6	AGR	8,64	5,83	1,40
7	TIE	6,30	5,20	4,81
8	GAN	6,29	3,48	0,99
9	FAR	5,90	6,10	3,33
10	ALI	5,82	4,32	0,60
11	MAT	4,54	4,15	2,15
12	MAR	3,73	5,12	3,97
13	COM	3,17	2,83	4,04
14	TQU	2,95	2,13	1,36
15	ELE	2,92	2,08	0,07
16	TEC	2,89	1,98	0,34
17	PSI	2,25	1,61	2,26
18	CIV	1,39	1,29	0,60
19	MEC	0,60	0,72	2,28
20	ECO	0,50	0,81	0,79

*Las celdas en rojo destacan porcentajes superiores al 10% de producción

Tabla 17. Indicadores de Producción por Series Temporales para Galicia

Clases	1990-1994				1995-1999					2000-2003					Periodo			
	Ndoc	%	IERE	IERM	Ndoc	%	TVI	IERE	IERM	Ndoc	%	TVI	IERE	IERM	Ndoc	%	IERE	IERM
AGR	264	7,79	1,56	4,41	579	8,93	119,32	1,51	5,98	660	8,66	13,99	1,38	6,66	1459	8,34	0,97	1,89
ALI	161	4,75	1,36	8,25	391	6,03	142,86	1,40	10,06	461	6,05	17,90	1,25	10	979	5,60	0,97	2,34
CIV	32	0,94	0,95	1,57	78	1,20	143,75	0,92	2,02	132	1,73	69,23	1,21	2,9	230	1,31	0,97	0,67
COM	72	2,12	1,39	0,57	150	2,31	108,33	1,01	0,58	330	4,33	120,00	1,04	1,06	506	2,89	0,97	0,96
ECO	5	0,15	0,32	0,16	20	0,31	300,00	0,41	0,37	62	0,81	210,00	0,74	1,09	81	0,46	0,97	0,24
ELE	58	1,71	1,21	27,05	196	3,02	237,93	1,48	46,95	254	3,33	29,59	1,32	47,6	496	2,83	0,97	0,94
FAR	279	8,23	1,27	2,29	371	5,72	32,97	0,95	1,74	377	4,95	1,62	0,83	1,47	1001	5,72	0,97	1,01
FIS	384	11,33	0,81	1,17	825	12,73	114,84	0,85	1,40	894	11,73	8,36	0,78	1,3	2051	11,72	0,97	0,88
GAN	216	6,37	2,21	6,34	437	6,74	102,31	1,83	6,70	442	5,80	1,14	1,59	5,93	1053	6,02	0,97	2,07
MAR	121	3,57	0,84	1,08	243	3,75	100,83	0,72	0,97	285	3,74	17,28	0,67	0,91	646	3,69	0,97	0,83
MAT	128	3,78	1,22	1,70	294	4,53	129,69	1,12	2,18	368	4,83	25,17	0,98	2,17	770	4,40	0,97	1,38
MEC	14	0,41	0,93	0,22	37	0,57	164,29	0,89	0,25	54	0,71	45,95	0,73	0,31	137	0,78	0,97	0,26
MED	910	26,84	0,80	1,04	1904	29,37	109,23	0,86	1,06	2285	29,98	20,01	0,91	1,04	4954	28,31	0,97	0,72
MOL	489	14,42	0,87	1,23	1021	15,75	108,79	0,94	1,24	1075	14,10	5,29	0,85	1,13	2524	14,43	0,97	0,81
PSI	65	1,92	1,46	0,74	148	2,28	127,69	1,56	0,99	179	2,35	20,95	1,21	1,07	379	2,17	0,97	0,57
QUI	815	24,04	1,30	3,43	1424	21,97	74,72	1,35	3,39	1878	24,64	31,88	1,52	3,72	4046	23,12	0,97	2,03
TEC	63	1,86	1,28	5,03	183	2,82	190,48	1,46	8,38	257	3,37	40,44	1,44	9,99	491	2,81	0,97	0,84
TIE	168	4,96	1,11	1,16	348	5,37	107,14	1,05	1,17	580	7,61	66,67	1,33	1,5	1063	6,08	0,97	0,91
TQU	58	1,71	1,05	1,65	208	3,21	258,62	1,48	2,23	248	3,25	19,23	1,36	2,58	508	2,90	0,97	1,08
VEG	423	12,48	1,60	4,12	777	11,99	83,69	1,48	4,34	867	11,37	11,58	1,47	3,93	2006	11,46	0,97	1,72
Total	3390				6483	91,24				7623	17,58				17000			

Producción absoluta (Ndoc), producción porcentual (%), tasas de variación interanual (TVI) y esfuerzo relativo con respecto a España (IERE) y al mundo (IERM)

* Los valores en rojo destacan porcentajes superiores al 10% de producción

INDICADORES DE VISIBILIDAD

Tabla 18 . Evolución de los Indicadores de Visibilidad de Galicia por Áreas ANEP

Clases	1995-1999						2000-2003					
	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	FIRE	FIRM	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	FIRE	FIRM
AGR	264	569	641,14	1,06	0,94	0,88	651	635	688,49	1,06	0,97	0,91
ALI	161	379	421,50	1,02	0,91	0,86	453	433	483,64	1,02	0,92	0,86
CIV	32	72	93,14	1,27	1,06	1,11	129	124	148,78	1,27	1,08	1,09
COM	72	146	145,58	0,99	1,00	0,92	323	319	301,79	0,99	1,09	0,97
ECO	5	20	17,71	0,88	0,93	0,89	61	58	53,57	0,88	0,93	0,92
ELE	58	186	203,15	1,06	0,96	0,92	250	237	252,19	1,06	0,99	0,95
FAR	279	298	288,68	0,96	0,89	0,86	373	315	328,85	0,96	0,93	0,85
FIS	384	795	945,85	1,16	1,01	0,93	883	850	968,41	1,16	1,02	0,94
GAN	216	426	477,35	1,03	0,96	0,91	432	420	462,08	1,03	0,96	0,92
MAR	121	241	249,44	1,00	0,94	0,87	284	277	285,52	1,00	0,93	0,87
MAT	128	284	260,23	0,91	0,96	0,92	359	355	339,39	0,91	0,95	0,91
MEC	14	36	42,07	1,16	1,02	1,09	53	52	57,00	1,16	1,01	1,10
MED	910	1276	1257,90	1,06	0,96	0,88	2264	1474	1496,07	1,06	0,98	0,89
MOL	489	909	943,02	0,96	0,92	0,79	1062	952	1014,45	0,96	0,94	0,81
PSI	65	103	91,97	0,95	1,00	0,84	179	135	132,48	0,95	0,99	0,83
QUI	815	1372	1487,71	1,13	0,91	0,94	1858	1775	1942,78	1,13	0,88	0,96
TEC	63	174	187,13	1,06	0,96	0,93	253	241	248,88	1,06	1,02	0,96
TIE	168	338	356,77	1,04	0,98	0,84	572	543	565,30	1,04	0,98	0,87
TQU	58	204	264,50	1,26	1,03	1,12	248	241	278,54	1,26	1,05	1,11
VEG	423	734	774,89	1,04	0,99	0,90	858	819	845,69	1,04	1,00	0,91

* Los valores en rojo destacan impactos relativos superiores a la media española y mundial respectivamente

Tabla 19. Evolución de los Indicadores de Visibilidad de España por Áreas ANEP

Clases	1995-1999					2000-2003				
	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	FIRM	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	FIRM
AGR	6753	6547	7796,55	1,14	0,94	7256	6894	7953,24	1,10	0,94
ALI	4933	4713	5598,97	1,12	0,95	5607	5167	5999,41	1,11	0,94
CIV	1503	1421	1738,40	1,20	1,05	1662	1590	1920,49	1,18	1,01
COM	2623	2509	2512,96	0,99	0,93	4806	4660	4291,94	0,91	0,89
ECO	857	771	755,70	0,95	0,96	1269	1166	1133,97	0,94	0,99
ELE	2332	2172	2472,57	1,11	0,96	2920	2783	3090,60	1,07	0,96
FAR	6885	5469	5992,71	1,08	0,96	6892	5575	6037,97	1,03	0,92
FIS	17227	16451	19374,99	1,15	0,92	17378	16808	19571,93	1,14	0,93
GAN	4212	4025	4570,80	1,08	0,96	4220	3915	4478,36	1,07	0,96
MAR	5978	5811	6522,12	1,07	0,92	6445	6296	7165,31	1,08	0,94
MAT	4628	4500	4320,18	0,95	0,96	5681	5537	5385,10	0,96	0,97
MEC	736	709	807,53	1,14	1,06	1127	1092	1263,69	1,15	1,09
MED	38937	24447	25124,24	1,10	0,92	38295	24438	25332,10	1,08	0,91
MOL	19193	16590	18460,14	1,05	0,86	19173	16000	17600,09	1,02	0,86
PSI	1671	1240	1185,20	0,94	0,83	2254	1679	1641,64	0,95	0,83
QUI	18698	17614	20160,41	1,24	1,03	18820	17802	20601,03	1,29	1,10
TEC	2219	2059	2314,73	1,11	0,97	2706	2576	2774,43	1,04	0,94
TIE	5862	5595	6111,79	1,06	0,86	6645	6317	6886,08	1,06	0,89
TQU	2491	2404	3015,24	1,22	1,08	2780	2728	3319,47	1,20	1,06
VEG	9277	8671	9241,04	1,05	0,91	8985	8330	8873,72	1,04	0,91

* Los valores en rojo destacan impactos relativos superiores a la media mundial

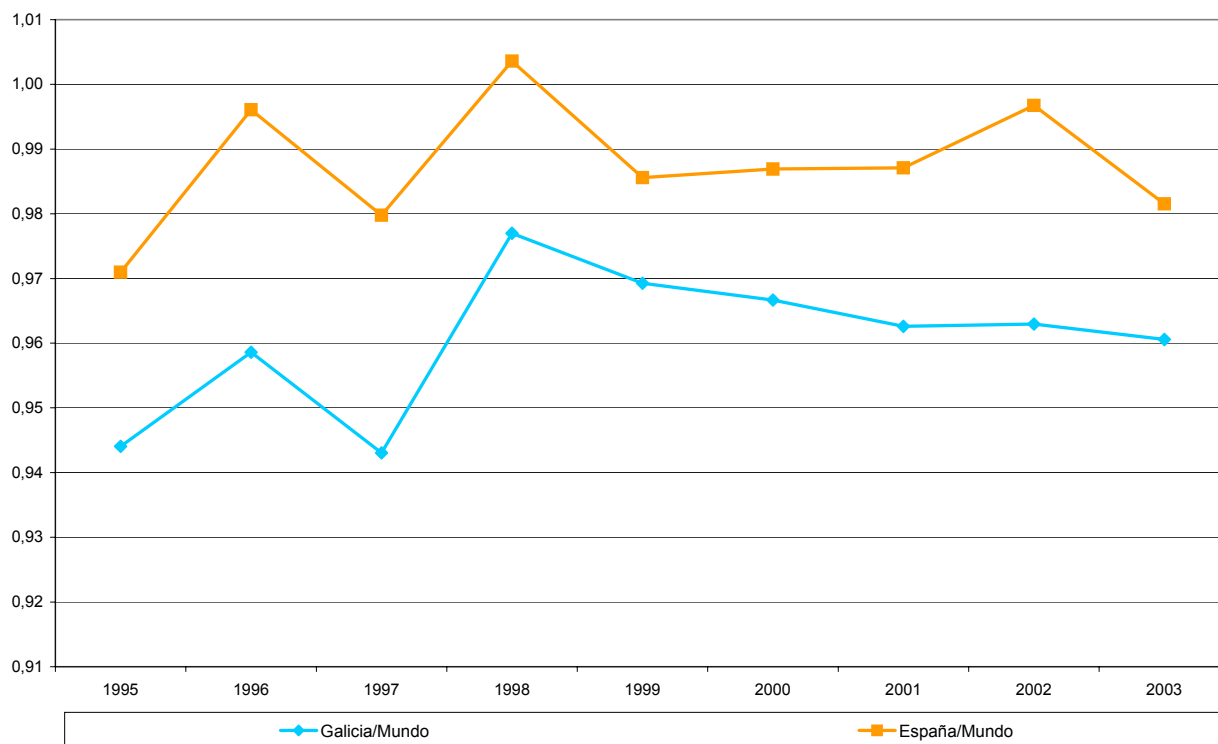


Gráfico 23. Evolución del impacto relativo al mundo de Galicia y España. 1995-2003

Indicadores NDoc y NDocc

Tabla 20. Producción por Series Temporales y Tasas de Variación Interanual. (NDocc)

Dominios	90-94	%	95-99	%	00-03	%	Totales	TV	
								90-99	95-03
Galicia	2763	18,60	5578	37,56	7624	51,33	14852	101,88	36,68
España	54877	22,38	93774	38,25	96522	39,37	245173	70,88	2,93
Mundo			5168895	52,44	4732008	48,00	9857707	0,00	-8,45

*Los valores en azul marcan TV negativas en el periodo

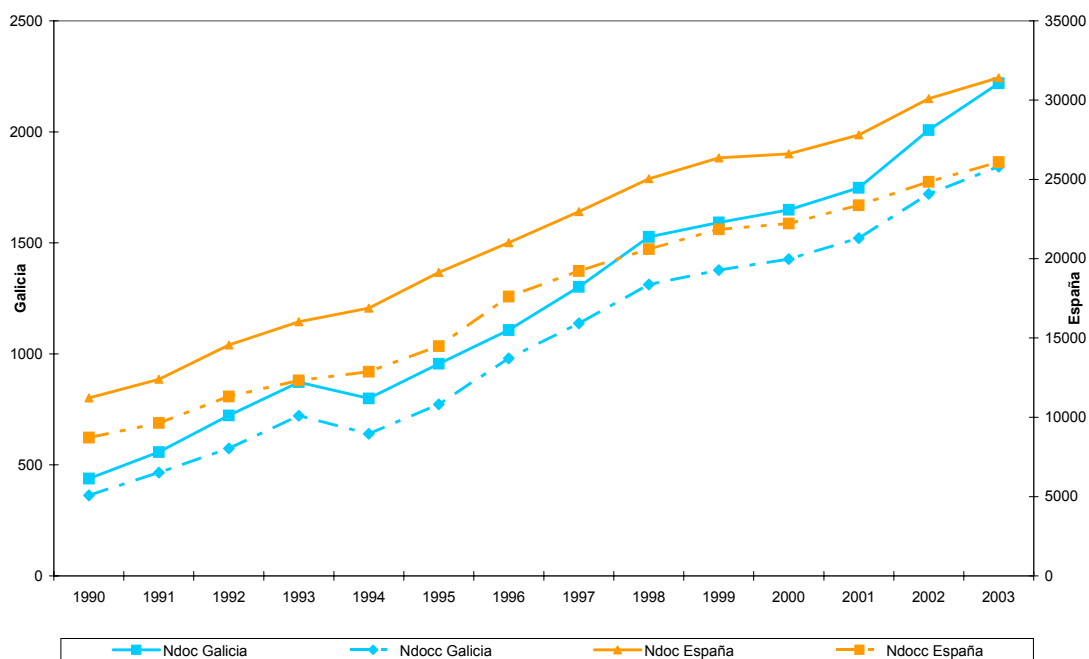


Gráfico 24. Evolución del Indicador NDoc frente al Indicador NDocc

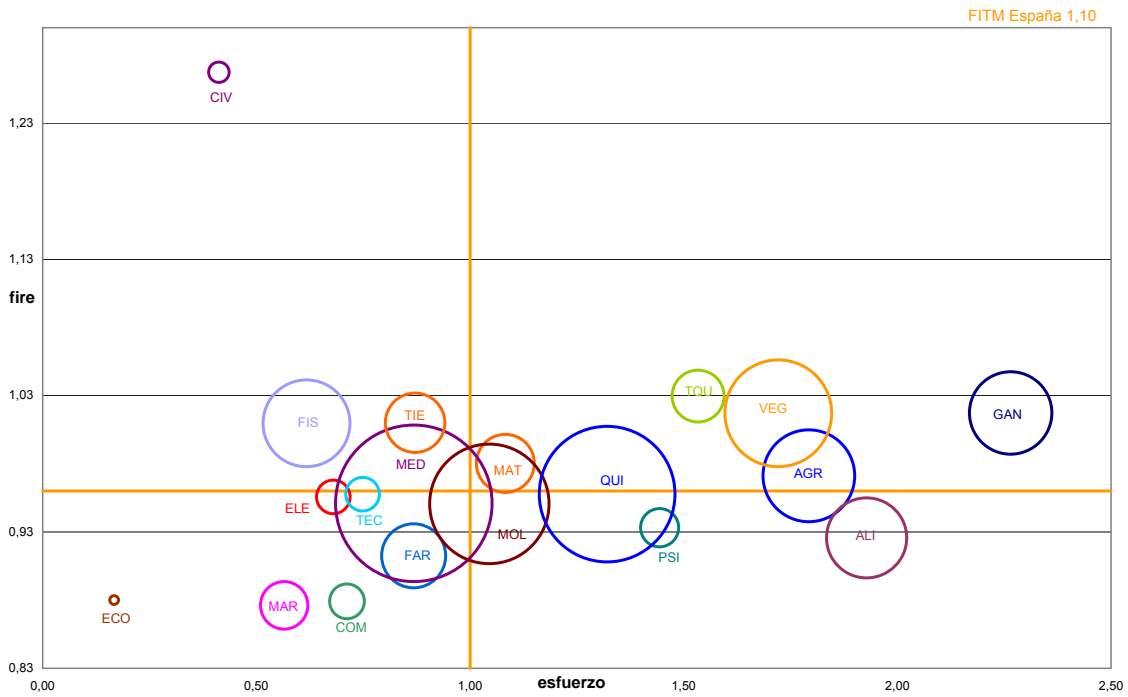


Gráfico 25. Excelencia científica de las Clases ANEP. 1995

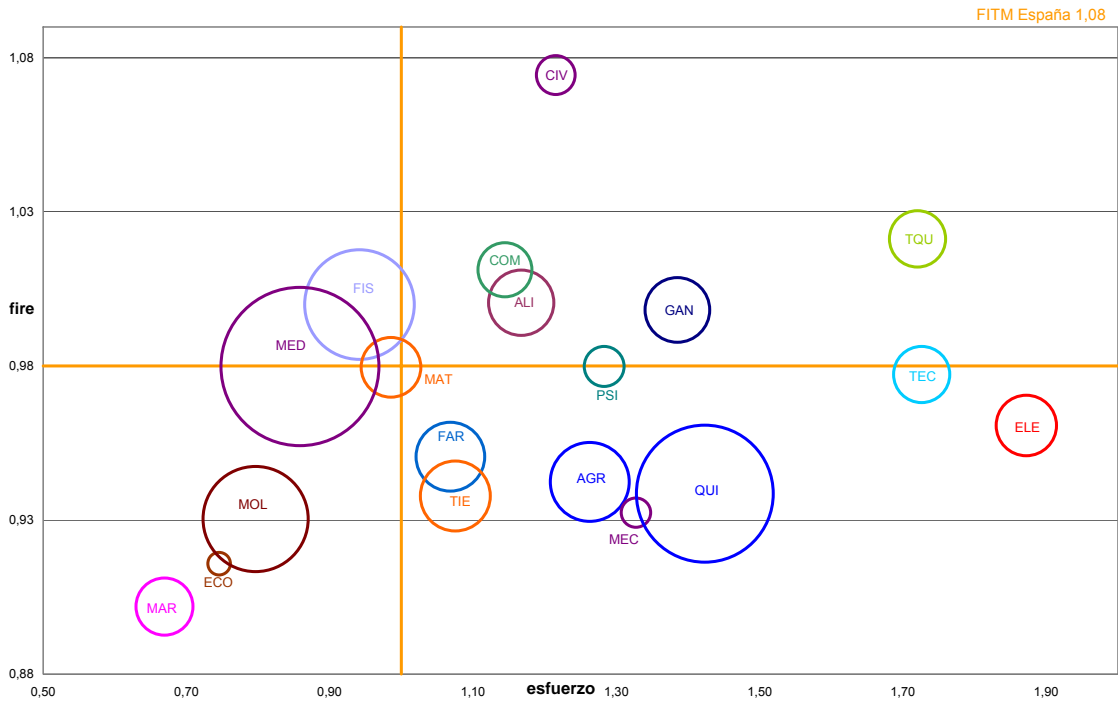


Gráfico 26. Excelencia científica de las Clases ANEP. 1999

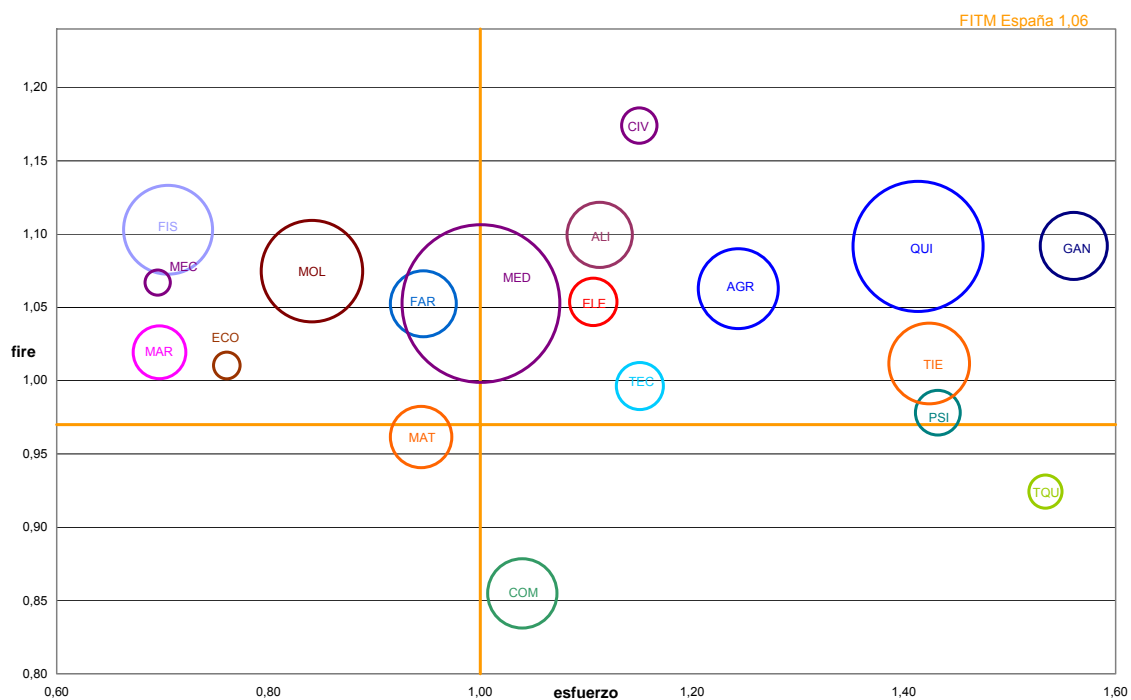


Gráfico 27. Excelencia científica de las Clases ANEP. 2003

INDICADORES DE COLABORACIÓN

Coautoría

Tabla 21. Distribución absoluta anual de publicaciones por número de autores firmantes. Galicia

Nº Autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
1	41	50	64	47	49	73	77	91	100	114	110	115	115	129	1175
2	68	87	106	130	90	123	143	174	236	204	216	214	204	243	2238
3	90	108	151	163	174	195	229	255	317	319	330	353	401	410	3495
4	96	121	162	168	187	216	211	281	306	295	322	348	388	406	3507
5	73	87	94	155	143	148	169	195	211	237	240	263	314	320	2649
6	43	58	73	96	64	90	125	117	146	171	162	168	214	289	1816
7	17	30	34	53	39	38	61	71	78	86	86	104	142	119	958
8	6	8	18	22	18	22	34	27	34	56	55	61	77	114	552
9	2	4	4	9	7	15	16	21	31	28	30	20	44	51	282
10		2	1	2	2	3	10	8	17	20	25	26	34	38	188
11	2	1	1	1	2	3	1	9	3	6	7	13	16	19	84
12				1	5	1	1	5	2	8	8	8	14	17	70
13		1		2	1	1	2	2	2	5	5	13	6	13	53
14				1	2		1		3	2	6	6	4	3	28
15			1			1	2	1	2	2	3	3	3	3	21
16					1	1		1	1	1	2	5	2	4	18
17							1	1	1	1	3	3	2	3	15
18			2	1		2		3		1	2	3	5	5	24
19						2	1	1	1		2		3	4	14
20								1	1					6	8
>21<30				2		2		2	2	5		12	7	11	43
>31<40				2	3	3	6	3	1	1	2	2	7	1	31
>41<50		1	2	2		1			1		3	2	4	7	23
>51<100			2		1	1	1	1			1		2	4	13
>101<200				1	5	1	2	6	3	3	1				22
>201<505			8	14	6	13	14	26	28	27	28	6			170
Total	438	558	723	872	799	955	1107	1302	1527	1592	1649	1748	2008	2219	17497

Tabla 22. Distribución porcentual de publicaciones por número de autores firmantes. Galicia

Nº Autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	% Total
1	9,36	8,96	8,85	5,39	6,13	7,64	6,96	6,99	6,55	7,16	6,67	6,58	5,73	5,81	6,72
2	15,53	15,59	14,66	14,91	11,26	12,88	12,92	13,36	15,46	12,81	13,10	12,24	10,16	10,95	12,79
3	20,55	19,35	20,89	18,69	21,78	20,42	20,69	19,59	20,76	20,04	20,01	20,19	19,97	18,48	19,97
4	21,92	21,68	22,41	19,27	23,40	22,62	19,06	21,58	20,04	18,53	19,53	19,91	19,32	18,30	20,04
5	16,67	15,59	13,00	17,78	17,90	15,50	15,27	14,98	13,82	14,89	14,55	15,05	15,64	14,42	15,14
6	9,82	10,39	10,10	11,01	8,01	9,42	11,29	8,99	9,56	10,74	9,82	9,61	10,66	13,02	10,38
7	3,88	5,38	4,70	6,08	4,88	3,98	5,51	5,45	5,11	5,40	5,22	5,95	7,07	5,36	5,48
8	1,37	1,43	2,49	2,52	2,25	2,30	3,07	2,07	2,23	3,52	3,34	3,49	3,83	5,14	3,15
9	0,46	0,72	0,55	1,03	0,88	1,57	1,45	1,61	2,03	1,76	1,82	1,14	2,19	2,30	1,61
10		0,36	0,14	0,23	0,25	0,31	0,90	0,61	1,11	1,26	1,52	1,49	1,69	1,71	1,07
11	0,46	0,18	0,14	0,11	0,25	0,31	0,09	0,69	0,20	0,38	0,42	0,74	0,80	0,86	0,48
12				0,11	0,63	0,10	0,09	0,38	0,13	0,50	0,49	0,46	0,70	0,77	0,40
13		0,18		0,23	0,13	0,10	0,18	0,15	0,13	0,31	0,30	0,74	0,30	0,59	0,30
14				0,11	0,25		0,09		0,20	0,13	0,36	0,34	0,20	0,14	0,16
15			0,14		0,00	0,10	0,18	0,08	0,13	0,13	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12
16					0,13	0,10		0,08	0,07	0,06	0,12	0,29	0,10	0,18	0,10
17							0,09	0,08	0,07	0,06	0,18	0,17	0,10	0,14	0,09
18			0,28	0,11		0,21	0,23	0,08	0,07	0,06	0,12	0,17	0,25	0,23	0,14
19						0,21	0,09	0,08	0,07		0,12		0,15	0,18	0,08
20								0,08	0,07					0,27	0,05
>21<30				0,23		0,21		0,15	0,13	0,31		0,69	0,35	0,50	0,25
>31<40				0,23	0,38	0,31	0,54	0,23	0,07	0,06	0,12	0,11	0,35	0,05	0,18
>41<50		0,18	0,28	0,23		0,10			0,07		0,18	0,11	0,20	0,32	0,13
>51<100			0,28		0,13	0,10	0,09	0,08			0,06		0,10	0,18	0,07
>101<200				0,11	0,63	0,10	0,18	0,46	0,20	0,19	0,06				0,13
>201<505			1,11	1,61	0,75	1,36	1,26	2,00	1,83	1,70	1,70	0,34			0,97
Total	2,50	3,19	4,13	4,98	4,57	5,46	6,33	7,44	8,73	9,10	9,42	9,99	11,48	12,68	100,00

*Las celdas en rojo destacan el porcentaje más alto de nº de autores por año

Tabla 23. Distribución absoluta de número de autores y publicaciones según clases ANEP

Clases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>21<30	>31<40	>41<50	>51<100	>101<200	> 201	Total
AGR	27	198	440	407	258	115	29	6	6	4	1	3	6			1	1	1									1503
ALI	20	64	256	310	205	98	19	14	4	5	5	2	5		2	2	1				1						1013
CIV	12	58	78	48	22	12	5	4		1			1		1												242
COM	31	113	165	141	57	24	13	5	1				1		1												552
CSS	45	41	27	13	7	3	1	2	1	1		1				1			1								144
DER	2	1	4	5	1	1																					14
ECO	33	36	13	4	1																						87
ELE	14	128	161	124	41	17	8	10	1	2			1				1										508
FAR	48	118	165	215	169	140	51	50	21	16	5	6	8	6	3	1	1	1	1		2						1027
FIL	361	31	1	3	2				1	1																	400
FIS	92	364	439	379	245	135	85	51	32	11	1	9	4	4	3	2	4	3	1		9	15	17	8	20	170	2103
GAN	12	97	251	305	245	115	44	10	3	3	3	1	3		1	1	1										1095
HIS	55	7	3	2		1																					68
MAR	15	56	61	106	140	132	74	37	18	4		3	1	2													649
MAT	131	309	221	82	34	5	5	1		1				1													790
MEC	6	26	32	24	7	4	3	2		1																	105
MED	208	388	661	978	812	766	460	289	153	126	59	42	34	11	13	11	8	19	6	5	26	13	5	5	1		5099
MOL	42	226	537	603	490	301	143	65	46	38	20	20	17	5	5	5	1	2	3	3	7	4	1		1		2585
PSI	72	127	97	58	12	14	3	3	2		1	1									1	1					392
QUI	66	332	877	991	839	515	252	123	61	29	6	7	10	1	4		1	1			2						4117
TEC	13	128	163	115	47	18	7	8	1	1			1				1										503
TIE	20	122	255	255	184	135	65	26	15	6	1	3	1	1		1		1	2	1	2						1096
TQU	6	40	126	159	114	44	20	4	1																		514
VEG	115	372	590	433	286	135	70	25	11	12	8	2	3		1	1	1	1	1								2067
Sumatorio	1446	3382	5623	5760	4218	2730	1357	735	378	262	110	100	96	31	34	26	21	29	15	9	50	33	23	13	22	170	26673
Total real	1172	2231	3472	3490	2635	1805	954	545	280	187	84	68	53	28	20	18	15	24	14	8	43	31	22	13	22	170	17497

Tabla 24. Distribución porcentual por número de autores y publicaciones según clases ANEP

Clases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>21<30	>31<40	>41<50	>51<100	>101<200	> 201
AGR	1,80	13,17	29,27	27,08	17,17	7,65	1,93	0,40	0,40	0,27	0,07	0,20	0,40			0,07	0,07	0,07								
ALI	1,97	6,32	25,27	30,60	20,24	9,67	1,88	1,38	0,39	0,49	0,49	0,20	0,49		0,20	0,20	0,10				0,10					
CIV	4,96	23,97	32,23	19,83	9,09	4,96	2,07	1,65		0,41			0,41													
COM	5,62	20,47	29,89	25,54	10,33	4,35	2,36	0,91	0,18				0,18													
CSS	31,25	28,47	18,75	9,03	4,86	2,08	0,69	1,39	0,69	0,69		0,69				0,69		0,69								
DER	14,29	7,14	28,57	35,71	7,14	7,14																				
ECO	37,93	41,38	14,94	4,60	1,15																					
ELE	2,76	25,20	31,69	24,41	8,07	3,35	1,57	1,97	0,20	0,39			0,20				0,20									
FAR	4,67	11,49	16,07	20,93	16,46	13,63	4,97	4,87	2,04	1,56	0,49	0,58	0,78	0,58	0,29	0,10	0,10	0,10	0,10		0,19					
FIL	90,25	7,75	0,25	0,75	0,50				0,25	0,25																
FIS	4,37	17,31	20,87	18,02	11,65	6,42	4,04	2,43	1,52	0,52	0,05	0,43	0,19	0,19	0,14	0,10	0,19	0,14	0,05		0,43	0,71	0,81	0,38	0,95	8,08
GAN	1,10	8,86	22,92	27,85	22,37	10,50	4,02	0,91	0,27	0,27	0,27	0,09	0,27		0,09	0,09	0,09									
HIS	80,88	10,29	4,41	2,94		1,47																				
MAR	2,31	8,63	9,40	16,33	21,57	20,34	11,40	5,70	2,77	0,62		0,46	0,15	0,31												
MAT	16,58	39,11	27,97	10,38	4,30	0,63	0,63	0,13		0,13				0,13												
MEC	5,71	24,76	30,48	22,86	6,67	3,81	2,86	1,90		0,95																
MED	4,08	7,61	12,96	19,18	15,92	15,02	9,02	5,67	3,00	2,47	1,16	0,82	0,67	0,22	0,25	0,22	0,16	0,37	0,12	0,10	0,51	0,25	0,10	0,10	0,02	
MOL	1,62	8,74	20,77	23,33	18,96	11,64	5,53	2,51	1,78	1,47	0,77	0,77	0,66	0,19	0,19	0,19	0,04	0,08	0,12	0,12	0,27	0,15	0,04		0,04	
PSI	18,37	32,40	24,74	14,80	3,06	3,57	0,77	0,77	0,51	0,00	0,26	0,26									0,26	0,26				
QUI	1,60	8,06	21,30	24,07	20,38	12,51	6,12	2,99	1,48	0,70	0,15	0,17	0,24	0,02	0,10		0,02	0,02			0,05					
TEC	2,58	25,45	32,41	22,86	9,34	3,58	1,39	1,59	0,20	0,20			0,20				0,20									
TIE	1,82	11,13	23,27	23,27	16,79	12,32	5,93	2,37	1,37	0,55	0,09	0,27	0,09	0,09		0,09		0,09	0,18	0,09	0,18					
TQU	1,17	7,78	24,51	30,93	22,18	8,56	3,89	0,78	0,19																	
VEG	5,56	18,00	28,54	20,95	13,84	6,53	3,39	1,21	0,53	0,58	0,39	0,10	0,15		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05							
%Total real	5,42	12,68	21,08	21,59	15,81	10,24	5,09	2,76	1,42	0,98	0,41	0,37	0,36	0,12	0,13	0,10	0,08	0,11	0,06	0,03	0,19	0,12	0,09	0,05	0,08	0,64

*Las celdas destacadas en rojo marcan el porcentaje más alto por clases ANEP

*Las celdas destacadas en azul marcan el porcentaje más alto por número de autores

*Las celdas destacadas en verde marcan el porcentaje más alto por clases ANEP y número de autores

Tipos de Colaboración

Tabla 25. Evolución de los tipos de colaboración por años. Galicia

Año	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				Índice de Coautoría	%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración			
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional				%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional
1990	438	151	287	44	69	92	3,79	2,50	34,47	65,53	10,05	15,75	21,00
1991	558	187	371	68	110	94	3,98	3,19	33,51	66,49	12,19	19,71	16,85
1992	723	278	445	83	154	152	9,58	4,13	38,45	61,55	11,48	21,30	21,02
1993	872	390	482	139	256	186	12,32	4,98	44,72	55,28	15,94	29,36	21,33
1994	799	343	456	109	186	202	8,93	4,57	42,93	57,07	13,64	23,28	25,28
1995	955	404	551	141	256	208	11,02	5,46	42,30	57,70	14,76	26,81	21,78
1996	1107	492	615	177	298	257	10,24	6,33	44,44	55,56	15,99	26,92	23,22
1997	1302	626	676	207	402	323	13,67	7,44	48,08	51,92	15,90	30,88	24,81
1998	1527	780	747	264	493	404	12,32	8,73	51,08	48,92	17,29	32,29	26,46
1999	1592	858	734	301	525	443	11,66	9,10	53,89	46,11	18,91	32,98	27,83
2000	1649	876	773	296	529	483	11,50	9,42	53,12	46,88	17,95	32,08	29,29
2001	1748	921	827	320	545	504	6,05	9,99	52,69	47,31	18,31	31,18	28,83
2002	2008	1109	899	400	686	549	4,97	11,48	55,23	44,77	19,92	34,16	27,34
2003	2219	1263	956	441	780	633	5,12	12,68	56,92	43,08	19,87	35,15	28,53
Total Periodo	17497	8678	8819	2990	5289	4530		100,00	49,60	50,40	17,09	30,23	25,89

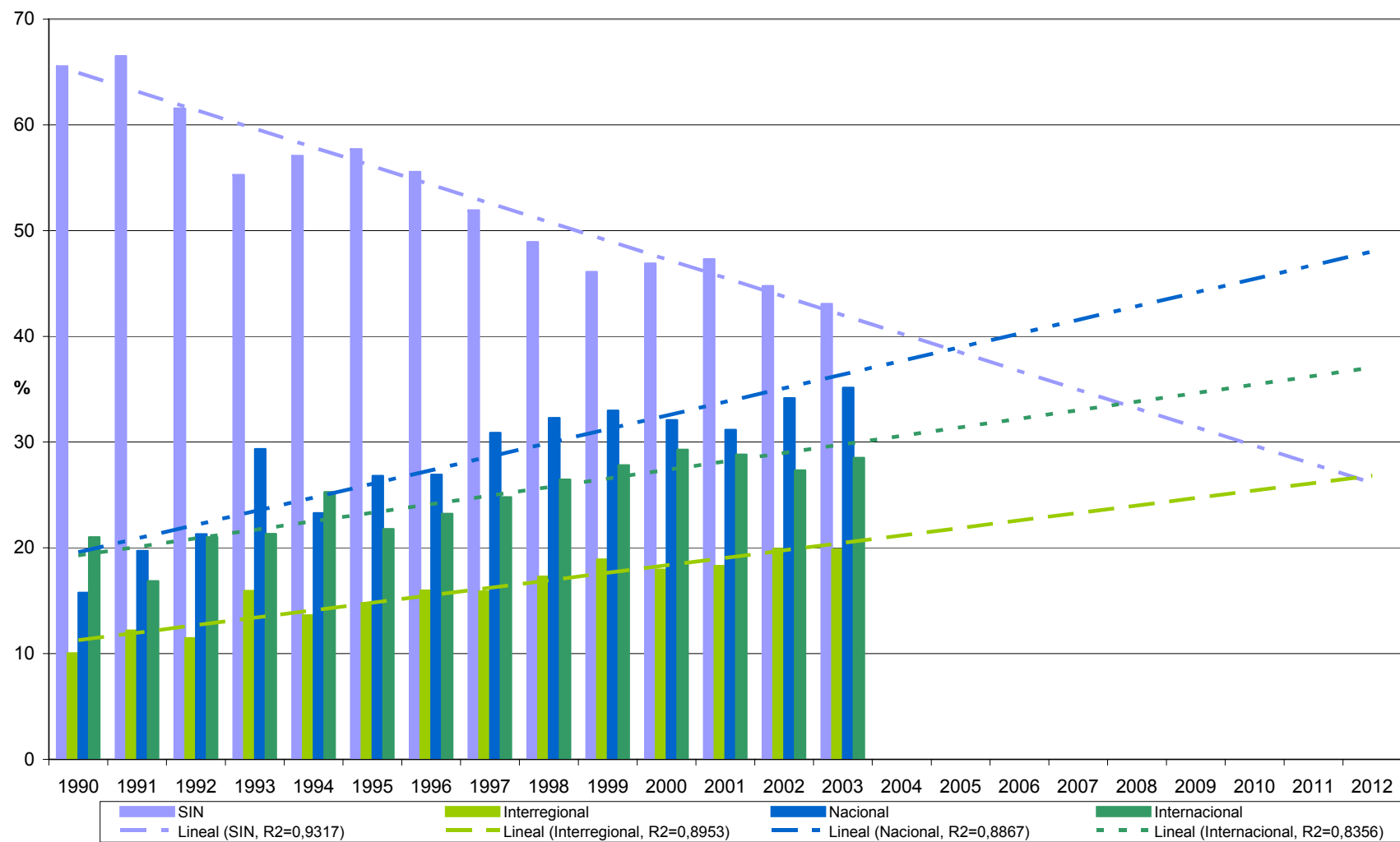


Gráfico 28. Tendencias de los tipos de colaboración para la producción gallega. 1990-2003

Tabla 26. Tipos de colaboración por clases ANEP. Galicia 1990-2003

Galicia													
Clases ANEP	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	1503	659	844	207	383	328	8,59	43,85	56,15	13,77	25,48	21,82	3,46
ALI	1013	437	576	157	268	206	5,79	43,14	56,86	15,50	26,46	20,34	3,65
CIV	242	137	105	54	83	65	1,38	56,61	43,39	22,31	34,30	26,86	4,55
COM	552	294	258	149	208	115	3,15	53,26	46,74	26,99	37,68	20,83	5,25
ECO	87	32	55	20	18	17	0,50	36,78	63,22	22,99	20,69	19,54	3,45
ELE	508	240	268	107	125	136	2,90	47,24	52,76	21,06	24,61	26,77	4,13
FAR	1027	475	552	179	272	253	5,87	46,25	53,75	17,43	26,48	24,63	4,87
FIS	2103	1259	844	542	571	988	12,02	59,87	40,13	25,77	27,15	46,98	14,27
GAN	1095	496	599	165	286	237	6,26	45,30	54,70	15,07	26,12	21,64	2,47
MAR	649	410	239	122	172	281	3,71	63,17	36,83	18,80	26,50	43,30	6,63
MAT	790	484	306	170	269	262	4,52	61,27	38,73	21,52	34,05	33,16	5,95
MEC	105	48	57	19	29	23	0,60	45,71	54,29	18,10	27,62	21,90	3,81
MED	5099	2592	2507	1197	1993	841	29,14	50,83	49,17	23,48	39,09	16,49	4,75
MOL	2585	1320	1265	558	816	621	14,77	51,06	48,94	21,59	31,57	24,02	4,53
PSI	392	148	244	76	96	69	2,24	37,76	62,24	19,39	24,49	17,60	4,34
QUI	4117	1941	2176	518	951	1180	23,53	47,15	52,85	12,58	23,10	28,66	4,62
TEC	503	235	268	111	123	138	2,87	46,72	53,28	22,07	24,45	27,44	5,17
TIE	1096	650	446	218	353	380	6,26	59,31	40,69	19,89	32,21	34,67	7,57
TQU	514	229	285	61	147	101	2,94	44,55	55,45	11,87	28,60	19,65	3,70
VEG	2067	1024	1043	341	607	526	11,81	49,54	50,46	16,50	29,37	25,45	5,27
Total	17497	4560	12937	4971	7770	6767	100,00	26,06	73,94	28,41	44,41	38,68	57,02

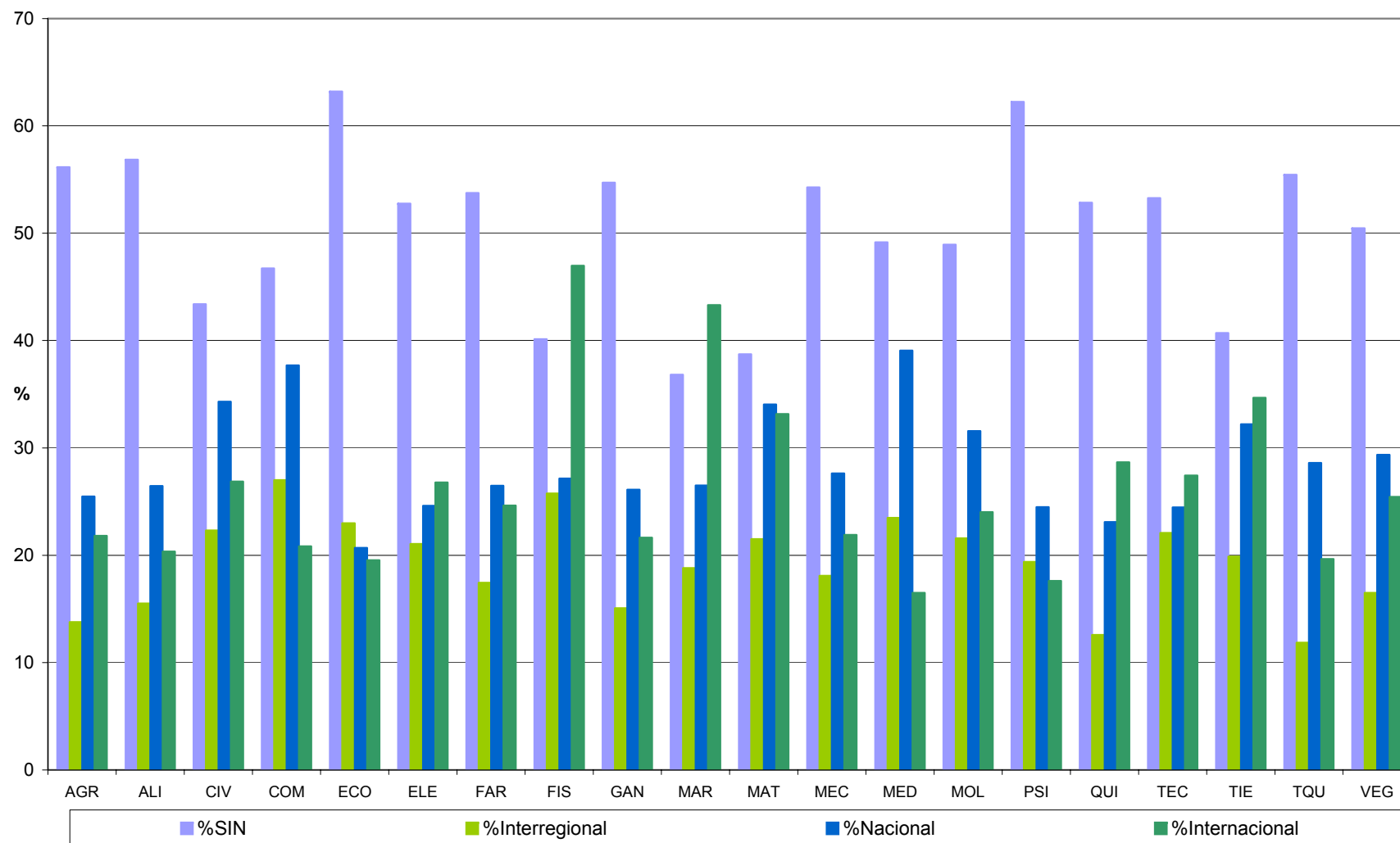


Gráfico 29. Porcentajes de colaboración para la producción gallega por clases ANEP. 1990-2003

Indicadores de Visibilidad por Tipos de Colaboración

Tabla 27. FITM y FIRE de Galicia por años. 1995-2003

Galicia					Galicia/España				
Año	FITM Tipos de Colaboración				Año	FIRE Tipos de Colaboración			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional		SIN	Interregional	Nacional	Internacional
1995	1,02	1,08	1,07	1,15	1995	0,95	1,00	0,99	1,06
1996	1,09	1,09	1,08	1,14	1996	1,01	1,01	1,00	1,05
1997	1,06	1,13	1,07	1,15	1997	0,98	1,05	0,99	1,07
1998	1,10	1,13	1,10	1,16	1998	1,02	1,05	1,02	1,08
1999	1,04	1,12	1,10	1,17	1999	0,97	1,04	1,02	1,08
2000	1,03	1,16	1,12	1,15	2000	0,96	1,08	1,03	1,07
2001	1,09	1,11	1,07	1,12	2001	1,01	1,03	0,99	1,04
2002	1,08	1,11	1,09	1,14	2002	1,00	1,03	1,01	1,05
2003	1,12	1,13	1,10	1,09	2003	1,04	1,05	1,02	1,01
Total Periodo	1,07	1,12	1,09	1,14	Total Periodo	1,00	1,04	1,01	1,05

*Los valores en rojo destacan impactos superiores a la media

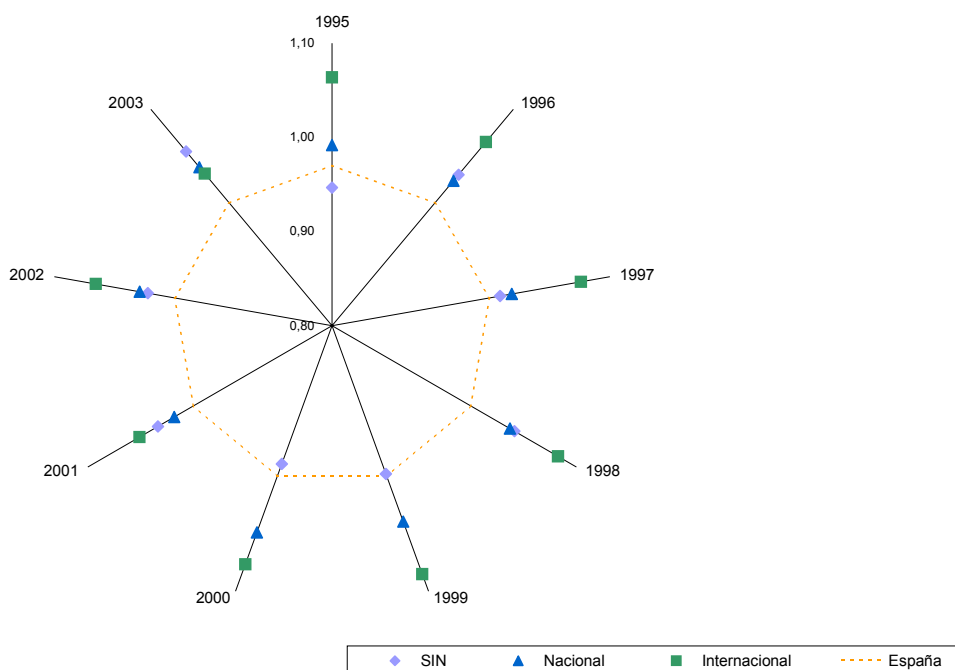


Gráfico 30. FIRE de Galicia con respecto a España. 1995-2003

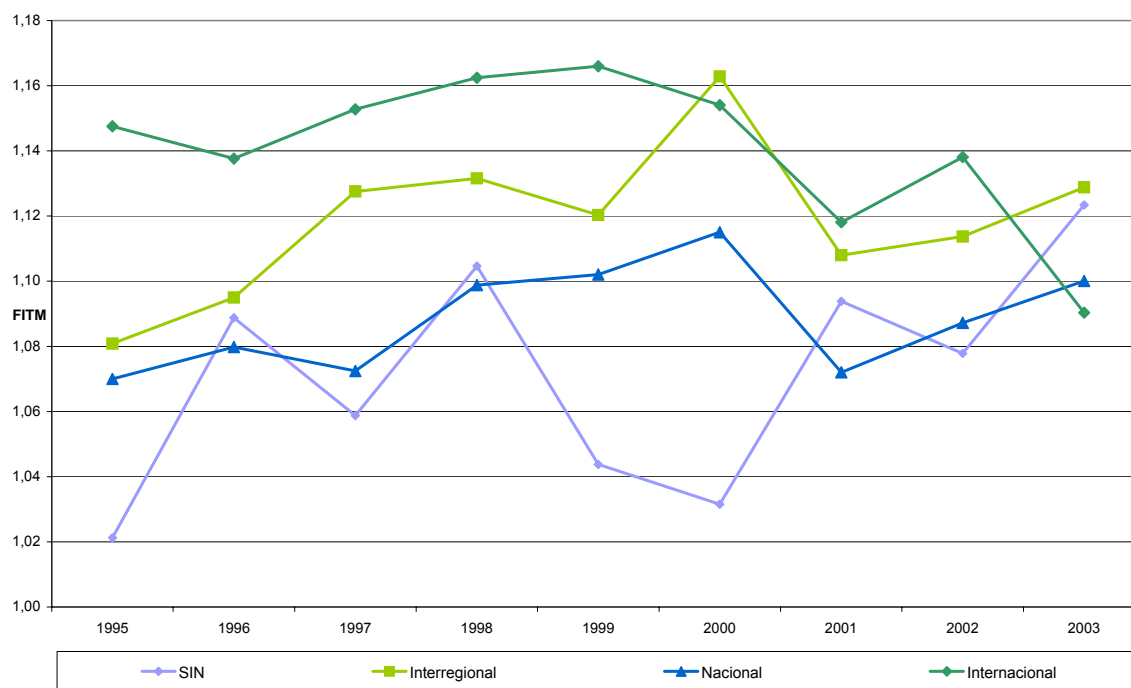


Gráfico 31. Evolución del FITM por Tipos de colaboración. Galicia

Colaboración con otros países

Tabla 28. Distribución de publicaciones por países colaboradores. Galicia

Galicia					
Países	Ndoc	%Ndoc	Países	Ndoc	%Ndoc
ALGERIA	5	0,11	LUXEMBOURG	4	0,09
ARGENTINA	143	3,16	Malagasy Republ	1	0,02
ARMENIA	8	0,18	MALAYSIA	3	0,07
AUSTRALIA	59	1,30	MALTA	1	0,02
AUSTRIA	64	1,41	MEXICO	79	1,74
BANGLADESH	1	0,02	MOROCCO	1	0,02
BELGIUM	179	3,95	NETHERLANDS	375	8,28
Bermuda	1	0,02	NEW CALEDONIA	12	0,26
Botswana	1	0,02	NEW ZEALAND	18	0,40
BRAZIL	184	4,06	NIGERIA	1	0,02
BULGARIA	176	3,89	NORTH IRELAND	7	0,15
BYELARUS	3	0,07	NORWAY	79	1,74
Cameroon	1	0,02	PAKISTAN	3	0,07
CANADA	165	3,64	PARAGUAY	2	0,04
Cent Afr Republ	1	0,02	PEOPLES R CHINA	198	4,37
CHILE	156	3,44	PERU	5	0,11
COLOMBIA	28	0,62	PHILIPPINES	1	0,02
COSTA RICA	2	0,04	POLAND	159	3,51
CUBA	36	0,79	PORTUGAL	310	6,84
CYPRUS	166	3,66	REP OF GEORGIA	6	0,13
CZECH REPUBLIC	17	0,38	ROMANIA	174	3,84
CZECHOSLOVAKIA	3	0,07	RUSSIA	325	7,17
DENMARK	90	1,99	SAUDI ARABIA	8	0,18
ECUADOR	1	0,02	SCOTLAND	98	2,16
EGYPT	4	0,09	SENEGAL	2	0,04
ENGLAND	681	15,03	SINGAPORE	3	0,07
ESTONIA	1	0,02	SLOVAKIA	9	0,20
FINLAND	202	4,46	SLOVENIA	1	0,02
FRANCE	737	16,27	SOMALIA	1	0,02
French Guiana	1	0,02	SOUTH AFRICA	27	0,60
GERMANY	621	13,71	SOUTH KOREA	172	3,80
GREECE	50	1,10	SWEDEN	130	2,87
GUATEMALA	2	0,04	SWITZERLAND	338	7,46
GUINEA	1	0,02	TAIWAN	119	2,63
HONDURAS	3	0,07	THAILAND	2	0,04
HONG KONG	2	0,04	TUNISIA	1	0,02
HUNGARY	186	4,11	TURKEY	53	1,17
ICELAND	2	0,04	UKRAINE	11	0,24
INDIA	207	4,57	URUGUAY	7	0,15
IRELAND	27	0,60	USA	1181	26,07
ISRAEL	47	1,04	USSR	11	0,24
ITALY	601	13,27	VENEZUELA	29	0,64
JAPAN	93	2,05	VIETNAM	1	0,02
KENYA	1	0,02	WALES	57	1,26
LEBANON	2	0,04	YUGOSLAVIA	39	0,86
LITHUANIA	7	0,15	ZAIRE	2	0,04

*Los valores en rojo destacan porcentajes de producción superiores al 10%

ANÁLISIS SECTORIAL

En este apartado se analiza la distribución de la producción por sectores institucionales estructurados en 8 bloques. Para el dominio gallego los sectores resultan de la siguiente manera:

- “Administración” (Admón): cualquier organismo público estatal, autonómico o local independientemente de las universidades y hospitales (31 centros, 17,22%).
- “Centros Mixtos CSIC” (CM): centros de investigación con doble adscripción institucional, al CSIC. (1 centros, 0,56%)
- “CSIC” (CSIC): centros de investigación dependientes del CSIC. (4 centros, 2,22%)
- “Empresa” (Emp): Empresas privadas localizadas en la comunidad autónoma galicia. (39 centros, 21,67%)
- “OPI” (OPI): Organismos públicos de investigación sin contar los centros del CSIC, los Centros Mixtos y aquéllos que tengan perfil sanitario (7 centros, 3,89%)
- “Otros” (Otros): organismos e instituciones que no pueden considerarse como parte de ninguno de los otros sectores. (15 centros, 8,80%)
- “Sistema Sanitario Gallego” (SS): instituciones y centros gallegos de carácter público y privado que están relacionados con el sistema público de salud. (78 centros, 43,89%)
- “Universidad” (Univ): todas las universidades y centros de educación superior situados en Galicia. (4 centros, las tres universidades gallegas y la Escuela Superior de Conservación de Bienes Culturales, 2,22%)

Para realizar el análisis sectorial se tienen en cuenta los sectores institucionales de los documentos producidos por centros gallegos. Por tanto, para aquellos documentos donde exista colaboración de organizaciones pertenecientes a otras comunidades autónomas no se considerará la producción de sus sectores. Es decir, que si una universidad gallega firma un documento con un hospital de Madrid, este documento se asignará al sector “Universidad” exclusivamente.

Indicadores de Producción

Tabla 29. Producción de Galicia por Sectores.

Sectores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	TVI 90-03	Total Producción
Administración	2	7	8	10	7	11	8	18	10	12	13	15	24	20	900,00	165
Centros Mixtos CSIC														2	0,00	2
CSIC	17	23	34	56	55	48	57	54	82	85	73	86	88	91	435,29	849
Empresa	1	4	7	13	4	9	4	7	18	18	15	19	18	21	0,00	158
OPI	10	6	10	9	12	17	29	25	24	23	21	28	30	47	683,33	291
Otros		1			1	1		1	2	8	2	2	3	4	300,00	25
Sistema Sanitario	76	108	139	179	151	205	221	291	340	371	316	356	434	528	594,74	3715
Universidad	354	442	566	673	613	729	866	1012	1180	1214	1350	1391	1612	1747	393,50	13749
Total sin Solapamiento	438	558	723	872	799	955	1107	1302	1527	1592	1649	1748	2008	2219	406,62	17497
Total con Solapamiento	460	591	764	940	843	1020	1185	1408	1656	1731	1790	1897	2209	2460	434,78	18954
Distribución porcentual por Sectores y años																
Sectores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	% Total	
Administración	0,46	1,25	1,11	1,15	0,88	1,15	0,84	1,38	0,65	0,75	0,79	0,86	1,20	0,90	0,94	
Centros Mixtos CSIC														0,46	0,00	
CSIC	3,88	4,12	4,70	6,42	6,88	5,03	5,97	4,15	5,37	5,34	4,43	4,92	4,38	4,10	4,85	
Empresa	0,23	0,72	0,97	1,49	0,50	0,94	0,42	0,54	1,18	1,13	0,91	1,09	0,90	0,95	0,90	
OPI	2,28	1,08	1,38	1,03	1,50	1,78	3,04	1,92	1,57	1,44	1,27	1,60	1,49	2,12	1,66	
Otros		0,23			0,23	0,23		0,23	0,46	1,83	0,46	0,46	0,68	0,91	68,49	
Sistema Sanitario	17,35	19,35	19,23	20,53	18,90	21,47	23,14	22,35	22,27	23,30	19,16	20,37	21,61	23,79	21,23	
Universidad	80,82	79,21	78,28	77,18	76,72	76,34	90,68	77,73	77,28	76,26	81,87	79,58	80,28	78,73	78,58	
Total sin Solapamiento	2,50	3,19	4,13	4,98	4,57	5,46	6,33	7,44	8,73	9,10	9,42	9,99	11,48	12,68	2,32	
Total con Solapamiento	105,02	105,91	105,67	107,80	105,51	106,81	124,08	108,14	108,45	108,73	108,55	108,52	110,01	110,86	108,33	
%Solapamiento	5,02	5,91	5,67	7,80	5,51	6,81	24,08	8,14	8,45	8,73	8,55	8,52	10,01	10,86	8,33	

Tabla 30. Tasa de Variación y Media de la Tasa de Variación de los sectores para Galicia

Sectores	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02	02-03	MTV
Administración	174,73	-11,80	3,64	-23,60	31,47	-27,27	65,03	-52,63	15,10	4,59	8,85	39,28	-24,59	15,60
Centros Mixtos CSIC														-100,00
CSIC	6,20	14,09	36,56	7,19	-26,98	18,75	-30,51	29,48	-0,57	-17,09	11,14	-10,92	-6,42	2,38
Empresa	213,98	35,06	0,00	0,00	88,25	-55,56	28,36	119,25	-4,08	-19,55	19,49	-17,53	5,57	31,79
OPI	-52,90	28,63	0,00	0,00	18,53	70,59	-36,77	-18,15	-8,08	-11,85	25,78	-6,73	41,77	3,91
Otros		-100,00				-100,00		100,00	300,00	-75,00		50,00	33,33	
Sistema Sanitario	11,54	-0,67	6,77	-7,94	13,58	7,80	-3,42	-0,38	4,66	-17,77	6,28	6,12	10,09	2,82
Universidad	-1,99	-1,17	-1,41	-0,59	-0,50	18,79	-14,29	-0,58	-1,32	7,36	-2,80	0,88	-1,93	0,03
Total Galicia TVI	27,40	29,57	20,61	-8,37	19,52	15,92	17,62	17,28	4,26	3,58	6,00	14,87	10,51	13,75

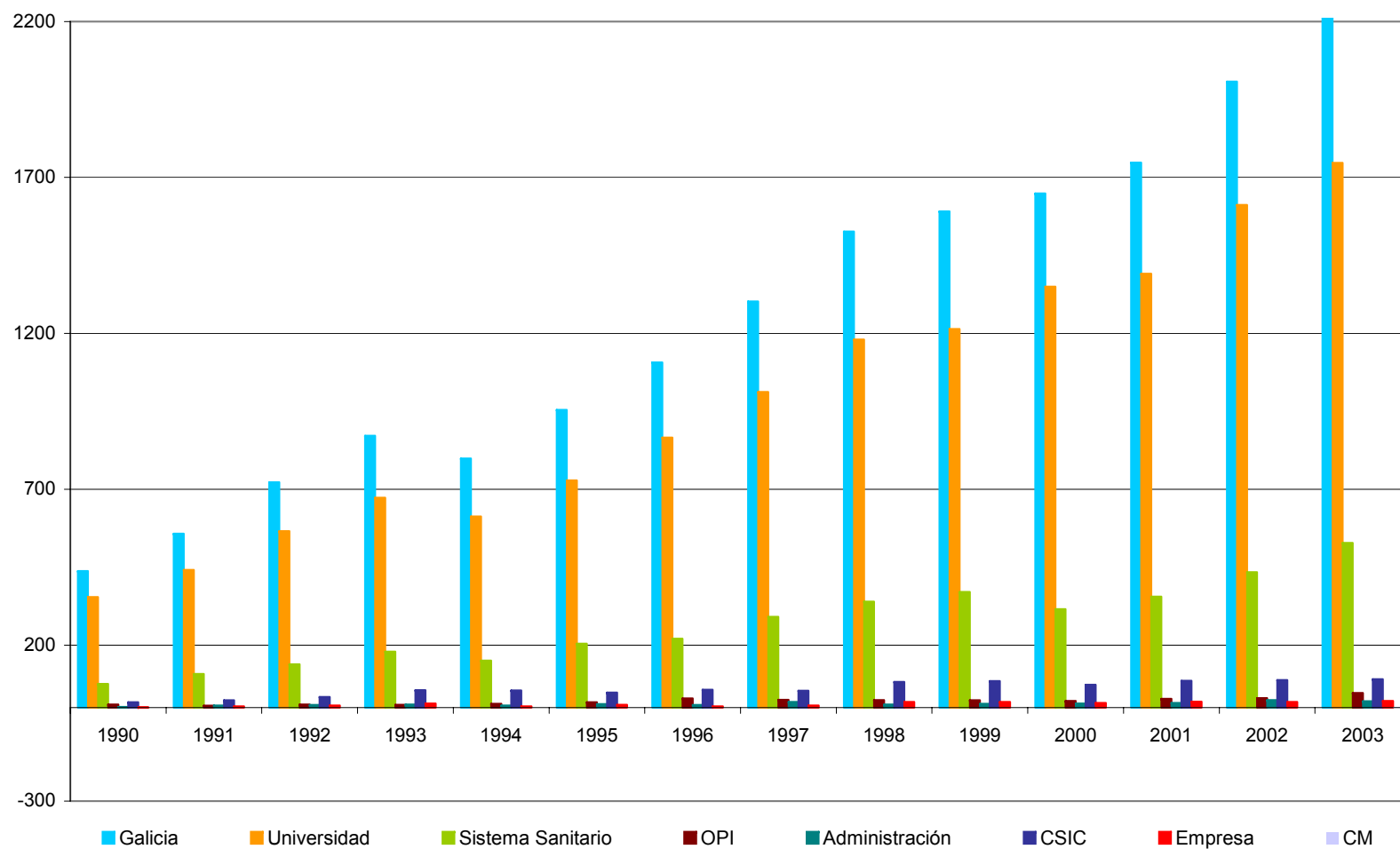


Gráfico 32. Producción por Sectores. 1990-2003

Tabla 31. Evolución de la producción por periodos y Tasa de Variación Interanual por sectores

Sectores	90-94	%	95-99	%	TV	00-03	%	TV	Período	%Período	TV 90-03	MTV
Administración	34	1,00	59	0,91	73,53	72	0,94	22,03	165	0,94	900,00	47,78
Centros Mixtos CSIC						2	0,03		2	0,01		
CSIC	185	5,46	326	5,03	76,22	338	4,43	3,68	849	4,85	435,29	39,95
Empresa	29	0,86	56	0,86	93,10	73	0,96	30,36	158	0,90	2000,00	61,73
OPI	47	1,39	118	1,82	151,06	126	1,65	6,78	291	1,66	370,00	78,92
Otros	2	0,06	12	0,19	500,00	11	0,14	-8,33	25	0,14		245,83
Sistema Sanitario	653	19,26	1428	22,03	118,68	1634	21,43	14,43	3715	21,23	594,74	66,55
Universidad	2648	78,11	5001	77,14	88,86	6100	80,01	21,98	13749	78,58	393,50	55,42
Total sin Solapamiento	3390	100,00	6483	100,00	91,24	7624	100,00	17,60	17497	100,00	406,62	54,4194
Total con Solapamiento	3598	106,136	7000	107,975	94,55	8356	109,601	19,37	18855	107,76	434,78	56,962

Tabla 32. Registro de los indicadores básicos para los sectores. 1995-2003

Sector	Ndoc	%	Ndocc	%	PI	FITM	FIRG
Administración	165	0,94	157	1,06	130,18	1,07	1,02
CM CSIC	2	0,01	1	0,01	1,50	1,50	1,43
CSIC	849	4,85	804	5,41	694,86	1,10	1,05
Empresa	158	0,90	151	1,02	137,43	1,12	1,06
OPI	291	1,66	283	1,91	238,95	1,00	0,95
Otros	25	0,14	25	0,17	20,51	0,93	0,89
Sistema Sanitario	3715	21,23	2213	14,90	1831,01	0,97	0,93
Universidad	13749	78,58	12360	83,22	10292,28	1,05	1,00
Total sin Solapamiento	17497	100,00	14852	100,00	12340,39	1,05	
Total con Solapamiento	18954	108,33	15994	107,69			

*Las celdas destacadas en rojo indican impactos superiores a la media gallega

Indicadores de Visibilidad

Indicador NDocc

Tabla 33. Distribución absoluta y porcentual del indicador Ndocc.

Sectores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Administración	1	7	8	10	6	10	8	17	9	11	13	14	23	20
Centros Mixtos CSIC														1
CSIC	17	21	32	49	51	45	55	54	78	83	72	79	85	83
Empresa	1	4	6	13	4	9	4	7	17	16	15	19	18	18
OPI	9	6	9	8	12	17	29	24	23	23	20	28	30	45
Otros		1			1	1		1	2	8	2	2	3	4
Sistema Sanitario	45	62	65	92	62	95	157	201	218	246	203	235	248	284
Universidad	309	394	488	605	536	642	800	926	1077	1103	1220	1265	1457	1538
Total sin Solapamiento	363	465	574	721	640	772	980	1137	1312	1377	1427	1521	1720	1843
Total con Solapamiento	382	495	608	777	672	819	1053	1230	1424	1490	1545	1642	1864	1993
Distribución Porcentual														
Sector	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Administración	0,28	1,51	1,39	1,39	0,94	1,30	0,82	1,50	0,69	0,80	0,91	0,92	1,34	1,09
Centros Mixtos CSIC														0,05
CSIC	4,68	4,52	5,57	6,80	7,97	5,83	5,61	4,75	5,95	6,03	5,05	5,19	4,94	4,50
Empresa	0,28	0,86	1,05	1,80	0,63	1,17	0,41	0,62	1,30	1,16	1,05	1,25	1,05	0,98
OPI	2,48	1,29	1,57	1,11	1,88	2,20	2,96	2,11	1,75	1,67	1,40	1,84	1,74	2,44
Otros		0,22			0,16	0,13		0,09	0,15	0,58	0,14	0,13	0,17	0,22
Sistema Sanitario	12,40	13,33	11,32	12,76	9,69	12,31	16,02	17,68	16,62	17,86	14,23	15,45	14,42	15,41
Universidad	85,12	84,73	85,02	83,91	83,75	83,16	81,63	81,44	82,09	80,10	85,49	83,17	84,71	83,45
Total sin Solapamiento	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 34. PI por sectores y por años

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Periodo
Administración	11,72	7,03	20,06	9,26	11,27	14,53	14,33	21,07	20,91	130,18
Centros Mixtos CSIC									1,50	1,50
CSIC	48,73	63,99	64,69	89,62	92,04	82,69	82,86	86,12	84,13	694,86
Empresa	10,12	3,89	8,00	21,69	18,98	16,00	20,58	19,85	18,33	137,43
OPI	15,14	31,64	24,46	24,46	22,45	20,93	29,56	28,77	41,54	238,95
Otros	0,83		0,71	2,78	7,35	1,56	1,43	1,95	3,90	20,51
Sistema Sanitario	90,88	152,69	184,21	211,10	235,12	198,25	223,62	237,91	297,25	1831,01
Universidad	635,12	819,35	938,22	1141,75	1153,08	1255,01	1304,08	1501,17	1544,49	10292,28

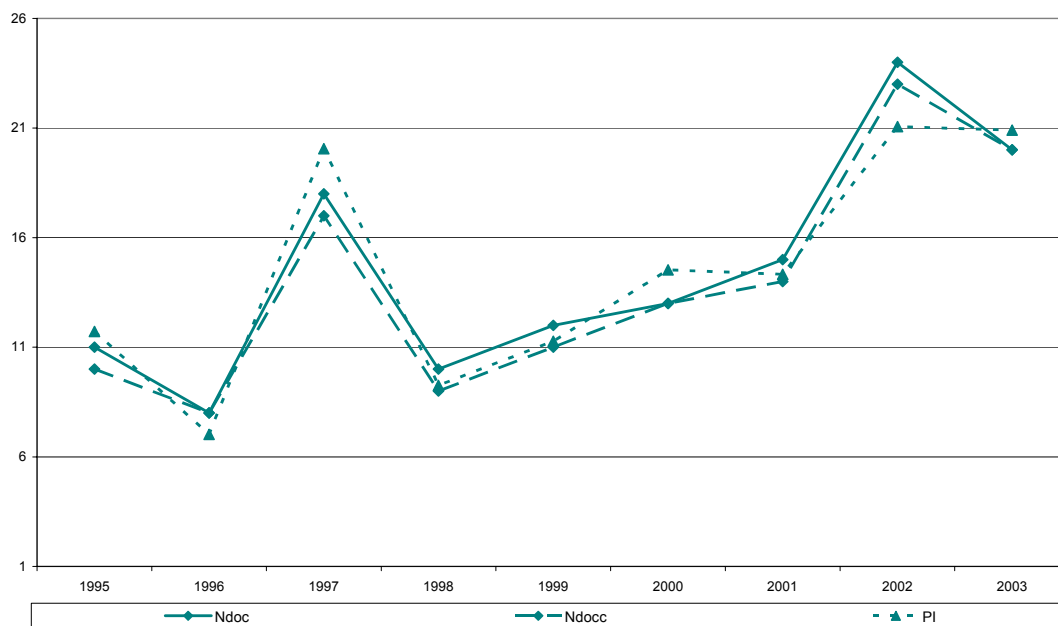


Gráfico 33. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Administración. 1995-2003

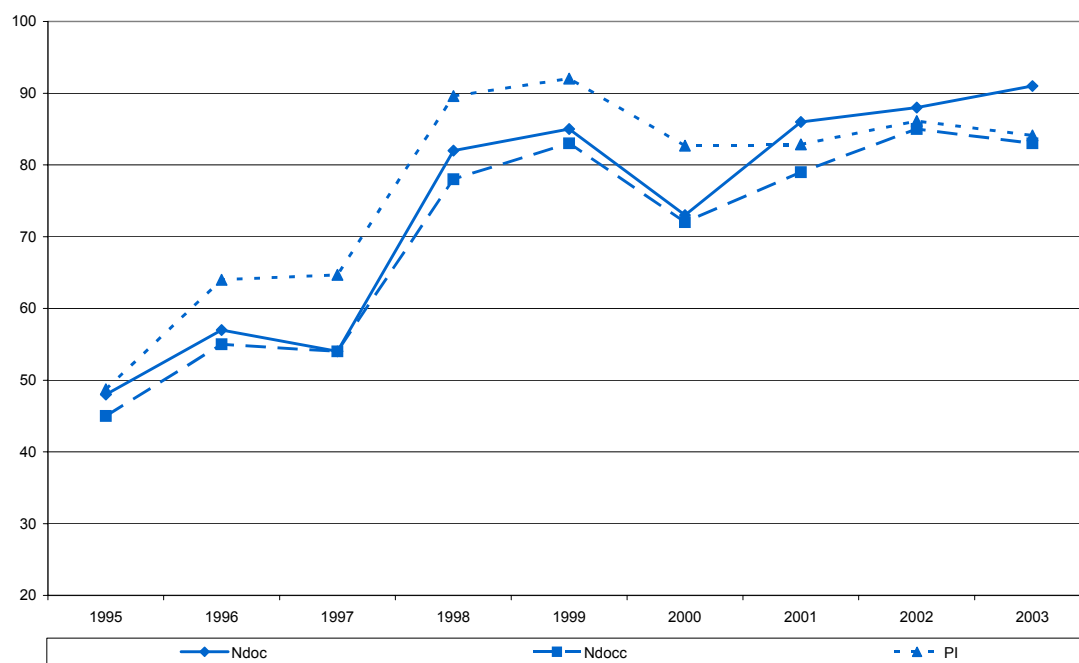


Gráfico 34. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para CSIC. 1995-2003

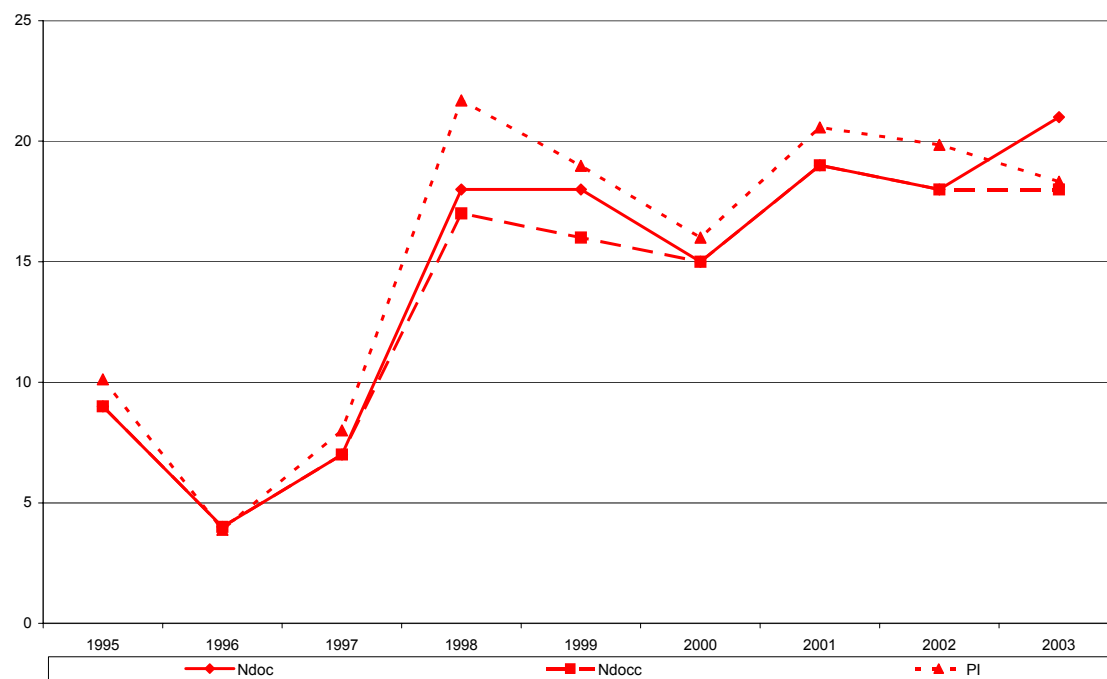


Gráfico 35. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Empresa. 1995-2003

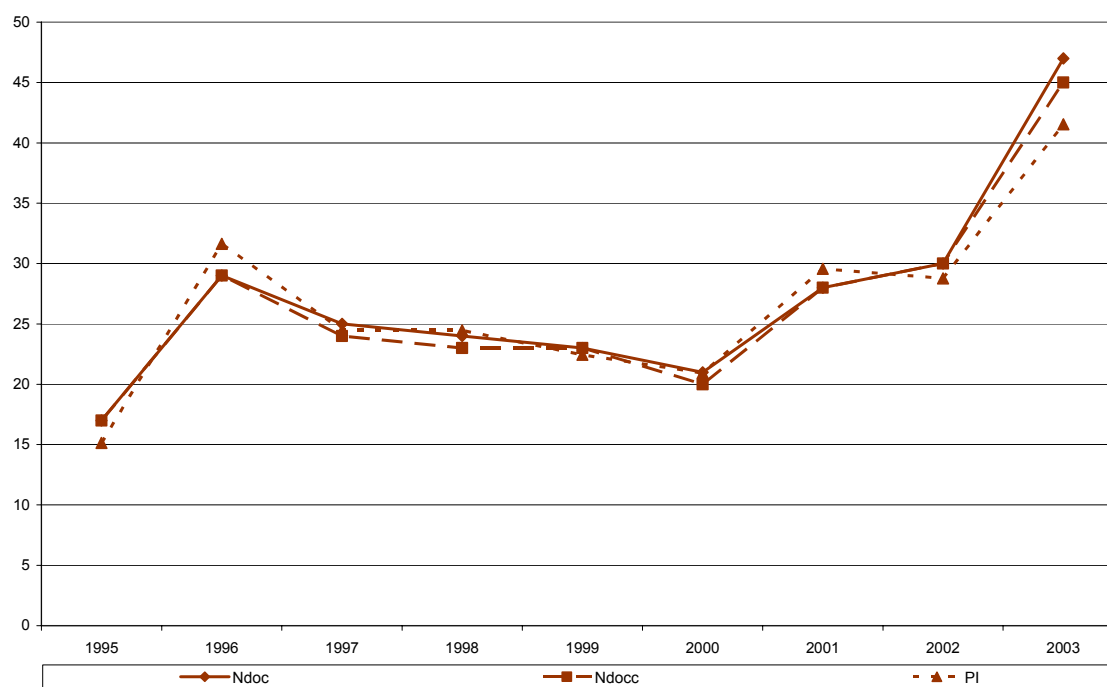


Gráfico 36. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para OPI. 1995-2003

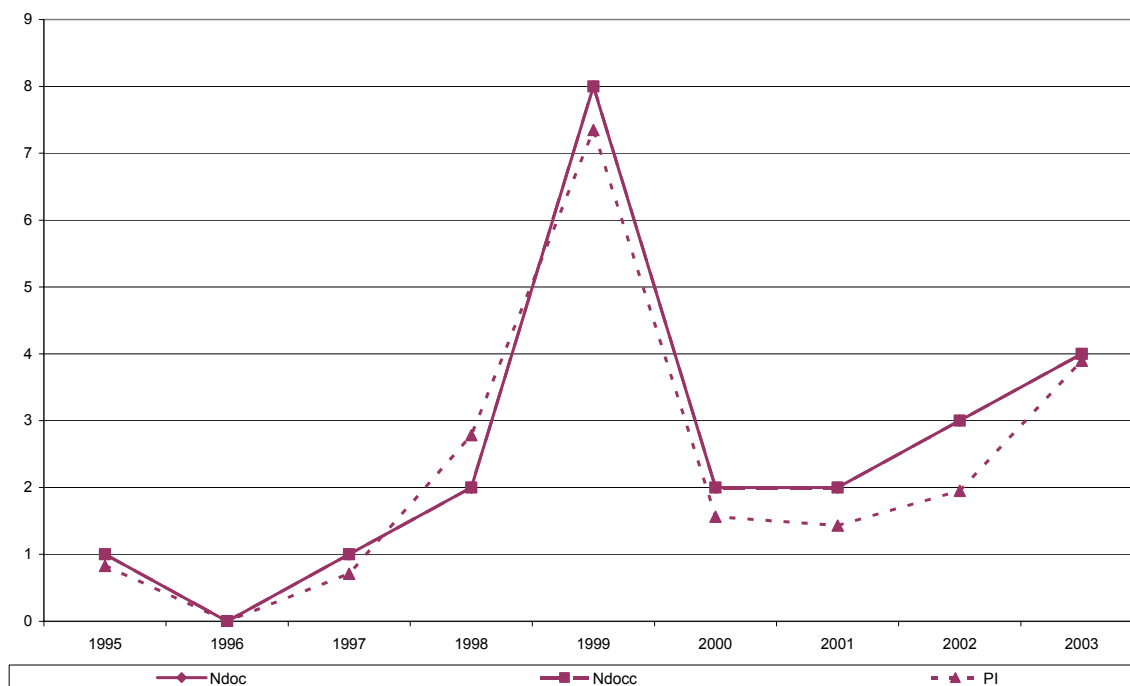


Gráfico 37. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Otros. 1995-2003



Gráfico 38. Evolución Ndoc, Ndocc y PI para Sistema Sanitario. 1995-2003

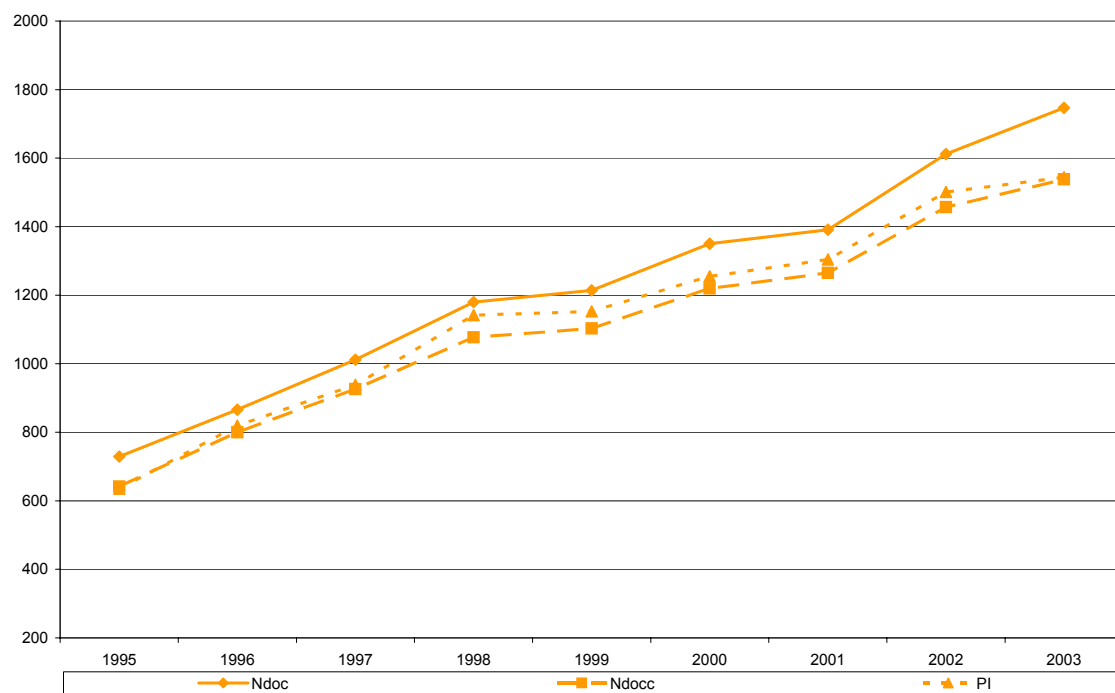


Gráfico 39. Evolución, Ndoc, Ndocc y PI para Universidad. 1995-2003

Factor de impacto

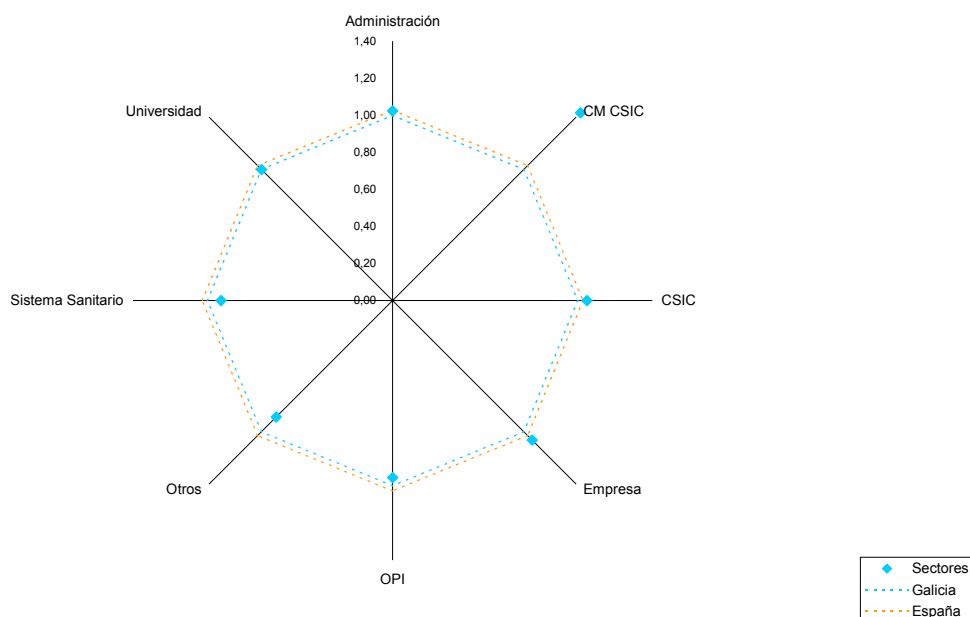


Gráfico 40. Factor de Impacto Tipificado Medio por sectores. 1995-2003

Tabla 35. FITM y FIRG por sectores y años. 1995-2003

Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Período
Administración	1,17	0,88	1,18	1,03	1,13	1,12	1,02	1,05	1,03	1,07
CM CSIC									1,50	1,50
CSIC	1,08	1,16	1,20	1,15	1,11	1,16	1,05	1,04	1,00	1,10
Empresa	1,12	0,97	1,14	1,28	1,19	1,07	1,08	1,10	1,02	1,12
OPI	0,89	1,09	1,02	1,06	0,98	1,05	1,06	0,96	0,93	1,00
Otros	0,83		0,71	1,39	1,05	0,78	0,72	0,65	0,97	0,93
Sistema Sanitario	0,96	0,97	0,92	0,97	0,96	0,98	0,95	0,96	1,05	0,97
Universidad	1,03	1,05	1,04	1,08	1,06	1,05	1,06	1,05	1,02	1,05
Total Años	1,06	1,09	1,08	1,15	1,09	1,08	1,09	1,09	1,11	1,09

FIRG										
Sector	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Período
Administración	1,11	0,80	1,09	0,89	1,04	1,03	0,94	0,96	0,93	0,99
CM CSIC									1,36	1,38
CSIC	1,02	1,06	1,11	1,00	1,02	1,08	0,96	0,95	0,90	1,01
Empresa	1,06	0,89	1,06	1,11	1,09	0,98	0,99	1,01	0,92	1,03
OPI	0,84	1,00	0,94	0,92	0,90	0,97	0,97	0,88	0,84	0,92
Otros	0,78		0,66	1,21	0,97	0,72	0,66	0,60	0,88	0,86
Sistema Sanitario	0,91	0,89	0,85	0,84	0,88	0,90	0,87	0,88	0,95	0,89
Universidad	0,97	0,96	0,96	0,93	0,98	0,97	0,97	0,96	0,92	0,96
Total Años	0,97	1,00	0,99	1,06	1,00	0,99	1,00	1,00	1,02	1,00

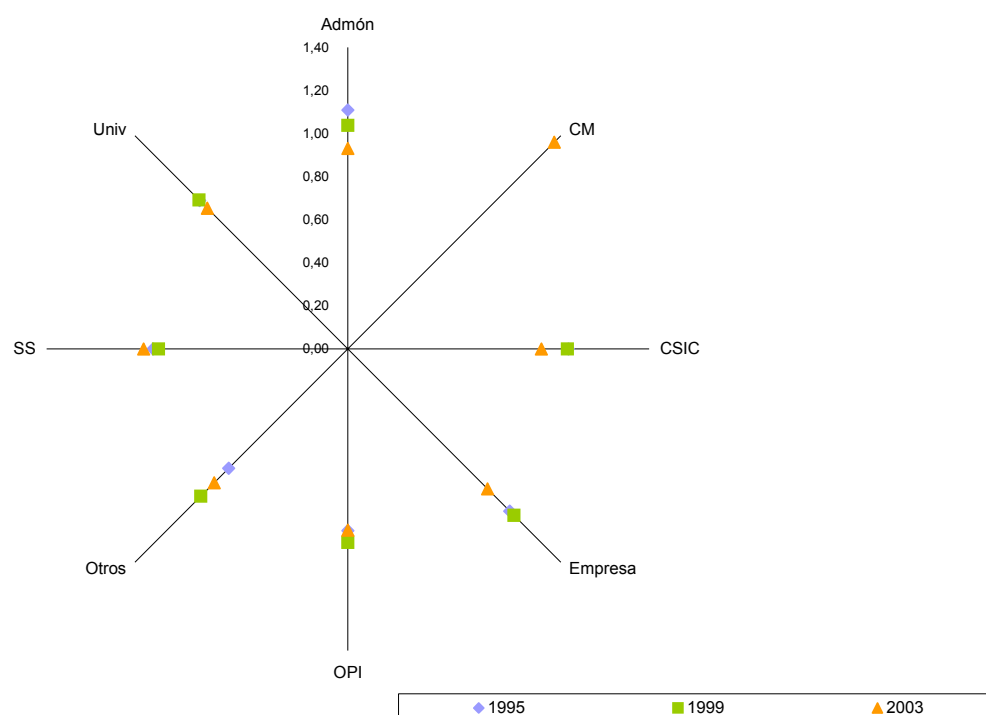


Gráfico 41. FIRG por Sectores. Año 1995, 1999, 2003

Indicadores de Colaboración

Tabla 36. Tipos de Colaboración por sectores. 1990-2003

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				Índice de Coautoría	%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración			
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional				%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional
Administración	165	128	37	15	105	41	3,78	0,94	1,47	22,42	9,09	63,64	24,85
CM CSIC	2	2			1	1	4,50	0,01	0,02		0,00	50,00	50,00
CSIC	849	479	370	60	315	255	3,92	4,85	5,52	43,58	7,07	37,10	30,04
Empresa	158	150	8	38	142	22	4,94	0,90	1,73	5,06	24,05	89,87	13,92
OPI	291	223	68	70	185	68	4,11	1,66	2,57	23,37	24,05	63,57	23,37
Otros	25	18	7	1	13	9	3,00	0,14	0,21	28,00	4,00	52,00	36,00
Sistema Sanitario	3715	1994	1721	915	1814	424	5,96	21,23	22,98	46,33	24,63	48,83	11,41
Universidad	13749	7141	6608	2063	4171	3914	9,92	78,58	82,29	48,06	15,00	30,34	28,47

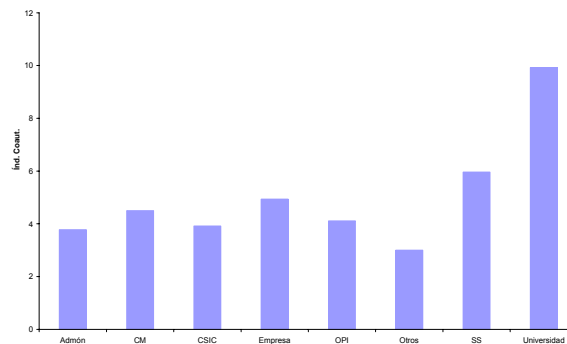


Gráfico 42. Índice de Coautoría por sectores. 1990-2003

Tipos de Colaboración

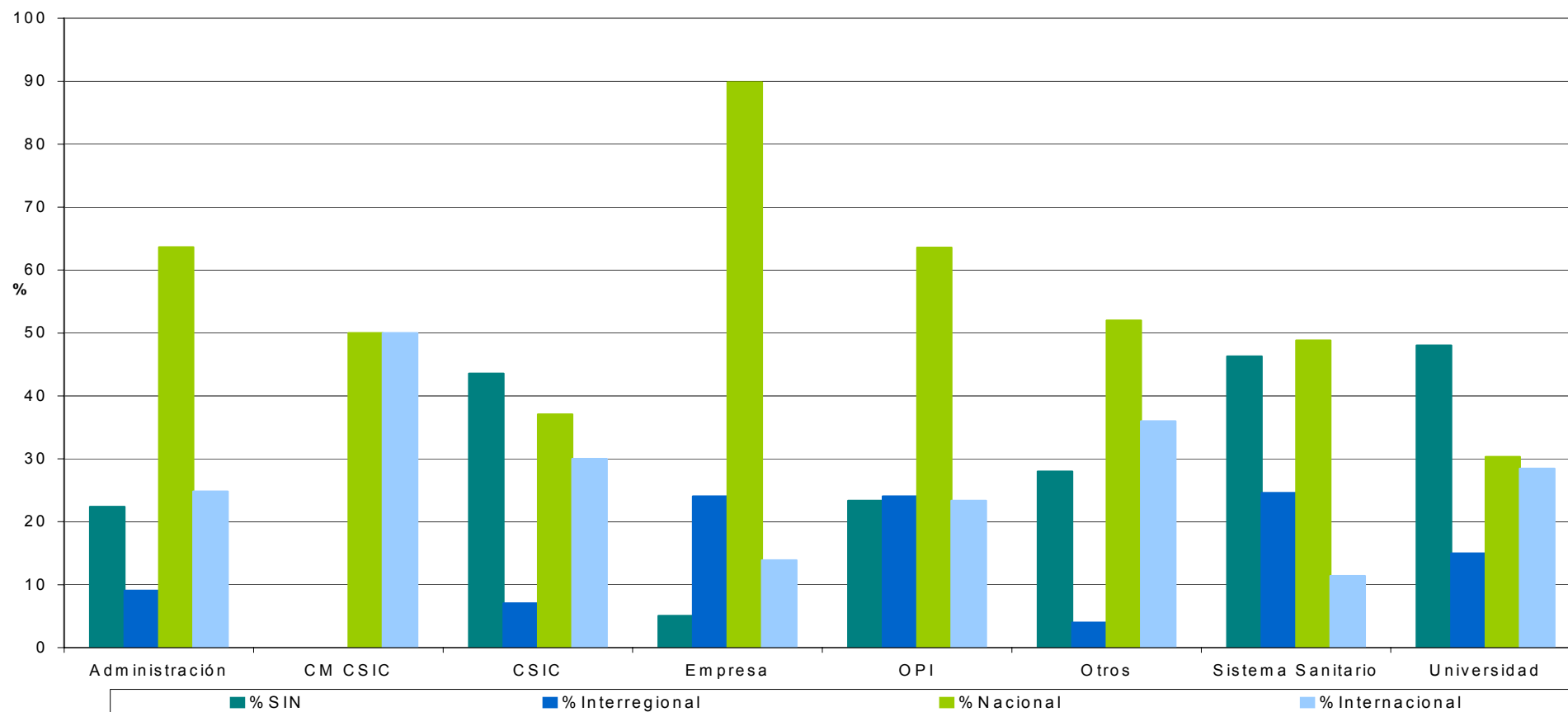


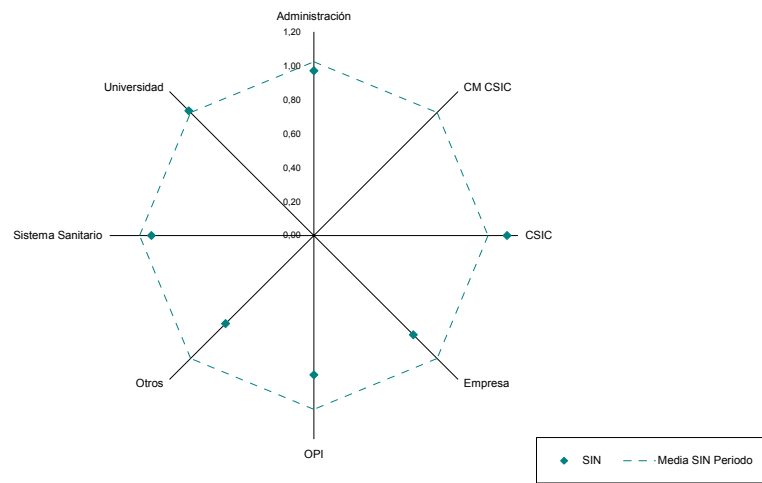
Gráfico 43. Producción porcentual de los Tipos de Colaboración por Sectores. 1990-2003

Indicadores de Visibilidad por Tipos de Colaboración

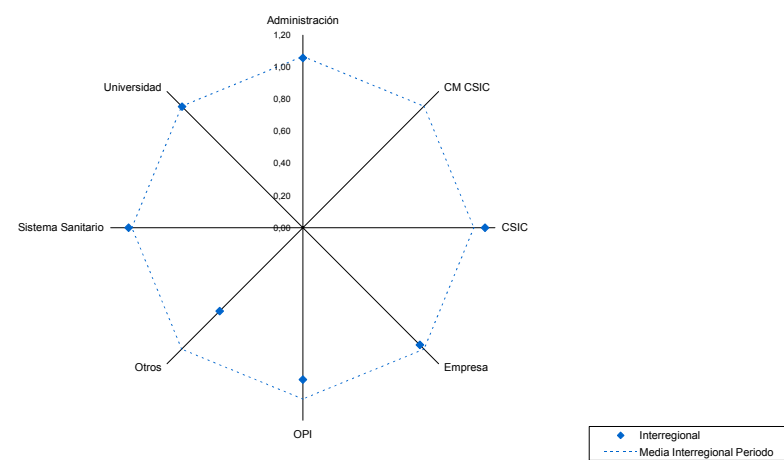
Tabla 37. FITM y FIRG por sectores. 1995-2003

Sector	FITM por Tipos de Colaboración				FIRG por Tipos de Colaboración			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
Administración	1,02	1,11	1,11	1,06	0,97	1,06	1,06	1,01
CM CSIC			1,70	1,50			1,62	1,43
CSIC	1,19	1,19	1,22	1,13	1,14	1,14	1,16	1,08
Empresa	0,87	1,08	1,16	1,24	0,83	1,03	1,11	1,18
OPI	0,86	0,99	1,04	1,12	0,82	0,95	0,99	1,07
Otros	0,77	0,77	0,91	1,09	0,73	0,73	0,87	1,04
Sistema Sanitario	1,00	1,14	1,08	1,18	0,96	1,09	1,03	1,12
Universidad	1,09	1,12	1,11	1,13	1,04	1,07	1,05	1,08
Total Periodo	1,07	1,12	1,10	1,14	1,024	1,07	1,05	1,08

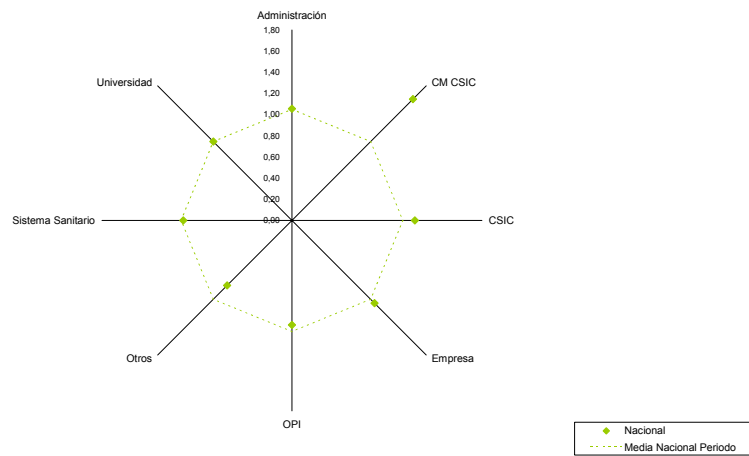
Las celdas destacadas en rojo marcan los impactos superiores a la media del sector en el periodo



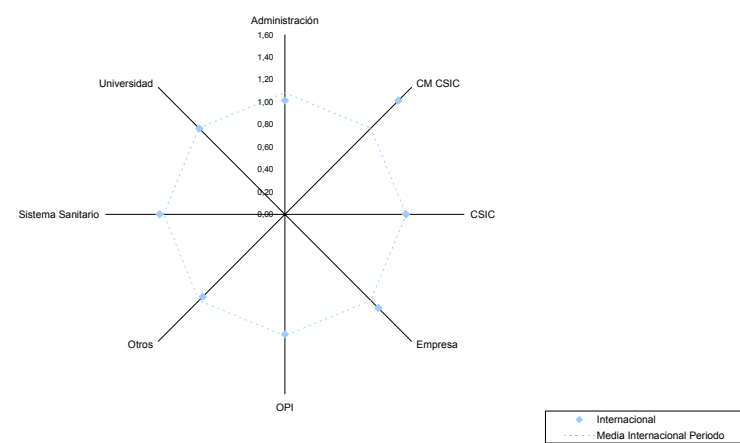
Sin Colaboración



Interregional



Nacional



Internacional

Gráfico 44. FIRG por Tipos de Colaboración y sectores. 1995-2003

Análisis temático por sectores

Tabla 38. Índice de Especialización Temática de los sectores por clases ANEP. 1995-2003

Clases ANEP	Admon	CM	CSIC	Emp	OPI	Otros	SS	Univ
AGR	0,70		3,35	3,09	2,40	0,99	0,06	1,06
ALI	1,02		3,25	2,57	0,96		0,17	1,08
CIV	1,04		0,41	2,10	0,28		0,04	1,25
COM	1,37		0,31	0,23			0,14	1,26
CSS	0,87		0,17	0,88	0,47	4,91	0,04	1,21
DER	9,80							1,16
ECO								1,27
ELE			0,05	0,97	0,13		0,02	1,27
FAR	1,01	9,42	0,37	1,17	0,78		0,86	1,06
FIL	1,37		0,20			1,94	0,01	1,23
FIS	0,19		0,15	0,38		1,07	0,04	1,25
GAN	4,59		3,03	3,50	4,46	1,40	0,14	0,98
HIS					1,03			1,25
MAR				2,89			0,01	1,26
MAT	0,17		0,10	0,67			0,01	1,27
MEC				4,83	0,64			1,23
MED	0,41		0,12	0,55	0,21	0,44	3,08	0,62
MOL	1,29		1,20	1,67	0,72		0,99	1,00
PSI	0,66						0,14	1,25
QUI	1,05	2,13	0,58	1,52	0,25	0,37	0,05	1,23
TEC			0,05	0,25			0,02	1,27
TIE	1,17		2,61	2,60	2,64	1,99		1,11
TQU			1,07	2,38				1,22
VEG	4,48		4,21	1,26	5,42	5,22	0,12	0,96

Las celdas marcadas en rojo señalan el IET más alto del sector por Clases ANEP

Las celdas marcadas en azul señalan el IET más alto de la Clase ANEP por sector

Las celdas marcadas en verde señalan el IET más alto del sector y la Clase ANEP

Tabla 39. Índice de Especialización Relativa de los sectores por clases ANEP. 1995-2003

Clases ANEP	Admon	CM	CSIC	Emp	OPI	Otros	SS	Univ
AGR	-0,18	-1,00	0,54	0,51	0,41	0,00	-0,88	0,03
ALI	0,01	-1,00	0,53	0,44	-0,02	-1,00	-0,70	0,04
CIV	0,02	-1,00	-0,42	0,35	-0,56	-1,00	-0,91	0,11
COM	0,16	-1,00	-0,52	-0,63	-1,00	-1,00	-0,76	0,12
CSS	-0,07	-1,00	-0,71	-0,07	-0,36	0,66	-0,93	0,09
DER	0,81	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,07
ECO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,12
ELE	-1,00	-1,00	-0,91	-0,01	-0,77	-1,00	-0,96	0,12
FAR	0,01	0,81	-0,46	0,08	-0,12	-1,00	-0,08	0,03
FIL	0,16	-1,00	-0,66	-1,00	-1,00	0,32	-0,97	0,11
FIS	-0,68	-1,00	-0,74	-0,45	-1,00	0,03	-0,92	0,11
GAN	0,64	-1,00	0,50	0,56	0,63	0,17	-0,76	-0,01
HIS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,02	-1,00	-1,00	0,11
MAR	-1,00	-1,00	-1,00	0,49	-1,00	-1,00	-0,98	0,11
MAT	-0,72	-1,00	-0,82	-0,20	-1,00	-1,00	-0,97	0,12
MEC	-1,00	-1,00	-1,00	0,66	-0,22	-1,00	-1,00	0,10
MED	-0,41	-1,00	-0,79	-0,29	-0,66	-0,39	0,51	-0,24
MOL	0,13	-1,00	0,09	0,25	-0,16	-1,00	-0,01	0,00
PSI	-0,21	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,75	0,11
QUI	0,02	0,36	-0,27	0,21	-0,60	-0,46	-0,91	0,10
TEC	-1,00	-1,00	-0,91	-0,60	-1,00	-1,00	-0,96	0,12
TIE	0,08	-1,00	0,45	0,44	0,45	0,33	-1,00	0,05
TQU	-1,00	-1,00	0,03	0,41	-1,00	-1,00	-1,00	0,10
VEG	0,64	-1,00	0,62	0,12	0,69	0,68	-0,79	-0,02

Las celdas marcadas en rojo señalan el IER más alto del sector por Clases ANEP

Las celdas marcadas en azul señalan el IER más alto de la Clase ANEP por sector

Las celdas marcadas en verde señalan el IER más alto del sector y la Clase ANEP

Tabla 40. FITM y FIRG por sectores y clases ANEP. 1995-2003

Clases	Administración		CM		CSIC		Empresa		OPI		Otros		Sistema Sanitario		Universidad	
	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG	FITM	FIRG
AGR	1,20	1,14			1,17	1,12	1,09	1,04	1,00	0,95	1,12	1,06	1,03	0,98	1,02	0,98
ALI	1,27	1,21			1,11	1,06	1,21	1,16	1,14	1,08			1,11	1,05	1,02	0,97
CIV	0,84	0,80			0,93	0,89	1,15	1,10	1,30	1,24			0,89	0,85	1,20	1,14
COM	0,82	0,78			1,01	0,96	0,61	0,58					0,87	0,83	0,94	0,89
ECO															0,89	0,85
ELE					1,03	0,98	1,00	0,95	1,30	1,24			1,02	0,97	1,03	0,98
FAR	0,89	0,85	1,50	1,43	0,83	0,79	1,02	0,97	0,85	0,81			0,96	0,91	0,94	0,90
FIS	0,88	0,84			0,55	0,53	0,94	0,90			1,40	1,33	1,16	1,11	1,13	1,08
GAN	1,06	1,01			1,08	1,03	1,15	1,10	1,01	0,96	1,39	1,33	1,20	1,14	1,01	0,96
MAR							1,03	0,98					0,64	0,61	1,00	0,96
MAT	0,86	0,81			1,29	1,23	1,07	1,02					1,41	1,34	0,93	0,89
MEC							1,03	0,98	1,30	1,24					1,12	1,07
MED	0,90	0,85			0,84	0,80	0,95	0,91	0,88	0,84	0,84	0,80	0,96	0,92	0,97	0,93
MOL	0,95	0,91			0,95	0,90	0,98	0,93	0,87	0,83			0,94	0,90	0,93	0,89
PSI	0,90	0,86											0,92	0,87	0,90	0,86
QUI	1,04	0,99			1,13	1,08	1,04	0,99	0,89	0,85	1,12	1,06	1,10	1,05	1,02	0,97
TEC					1,03	0,98	0,82	0,79					1,02	0,97	1,01	0,97
TIE	0,94	0,89			0,97	0,92	1,00	0,95	0,96		0,98	0,93	1,18	1,13	1,03	0,98
TQU					1,24	1,18	1,17	1,12							1,20	1,14
VEG	1,10	1,05			1,03	0,98	1,13	1,07	0,98	0,93	0,87	0,83	1,10	1,05	1,00	0,95

Las celdas señaladas en rojo marcan el impacto relativo más alto por sector

Las celdas señaladas en azul marcan el impacto relativo más bajo por sector

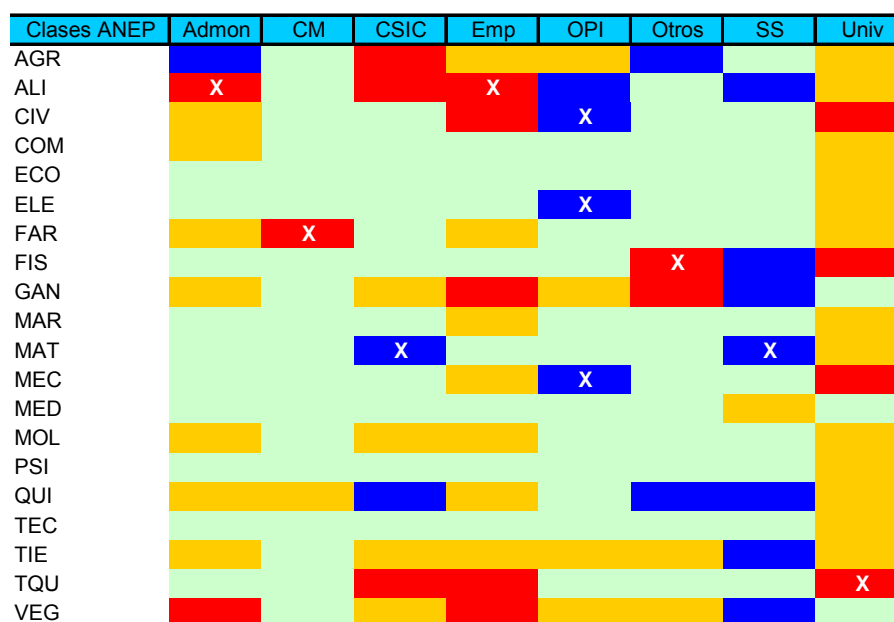


Gráfico 45. Excelencia científica de las clases ANEP por sectores

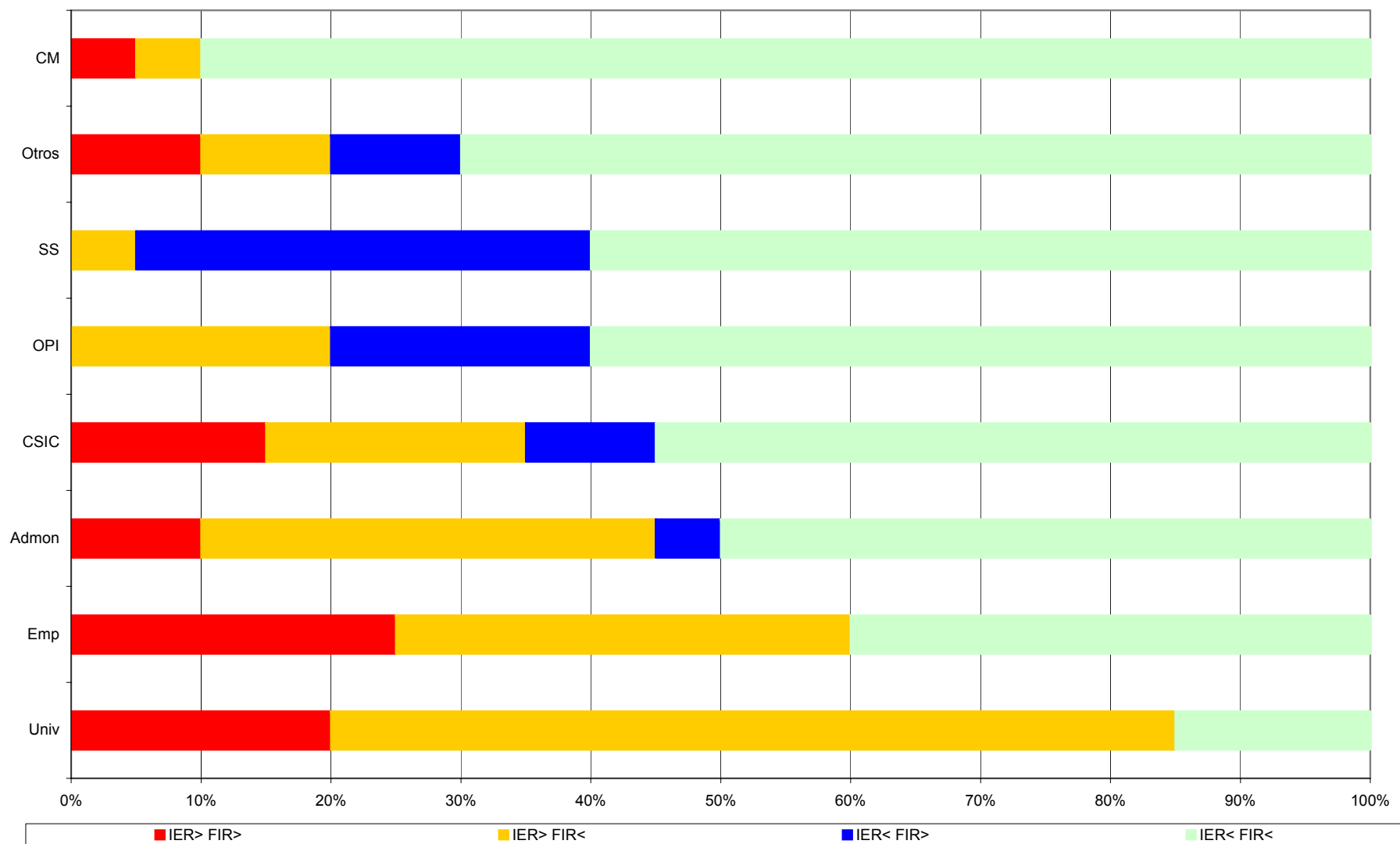


Gráfico 46. Resumen de las Clases ANEP según la excelencia científica de los sectores

Tabla 41. Índice de Coautoría por Clases ANEP y sector. 1995-2003

Clases	Admon	CM	CSIC	Empresa	OPI	Otros	SS	Univ
AGR	4,75		3,94	4,77	3,61	6,50	5,88	3,95
ALI	4,00		4,39	4,20	3,71		6,66	4,36
CIV	2,00		3,25	3,50	3,00		5,00	3,46
COM	3,00		4,00	1,00			4,93	3,46
CSS	1,00		3,00	4,00	2,00	1,00	5,00	2,85
DER	4,00							3,30
ECO								1,89
ELE			8,00	3,00	3,00		5,50	3,50
FAR	4,57	6,00	6,46	5,13	3,60		6,13	4,60
FIL	1,00		5,00			1,00	1,00	1,11
FIS	2,67		4,08	5,50		1,00	5,44	42,10
GAN	3,84		3,57	4,71	4,22	5,00	6,19	4,36
HIS					2,00			1,33
MAR				4,86			2,00	5,15
MAT	2,00		5,00	4,25			7,00	2,59
MEC				3,50	3,00			3,41
MED	4,31		5,61	5,95	4,13	1,33	6,05	5,28
MOL	4,36		3,89	4,63	4,31		7,13	4,65
PSI	1,50						4,50	2,95
QUI	4,72	3,00	4,92	4,80	3,86	6,50	5,62	4,57
TEC			8,00	3,00			5,50	3,50
TIE	4,70		4,68	4,68	5,19	5,00	6,00	4,40
TQU			3,17	3,80				4,15
VEG	4,03		3,76	5,26	4,22	3,93	5,71	3,77

* Los valores destacados en rojo marcan el Índice de Coautoría más alto por sector

* Los valores destacados en azul marcan el Índice de Coautoría más alto por Clase ANEP

* Los valores destacados en verde marcan el Índice de Coautoría más alto por sector y Clase

SECTORES

Para analizar cada sector se incluyen los indicadores por clases ANEP y la información institucional. Para la realización del análisis institucional se han seleccionado las instituciones más productivas del sector Sistema Sanitario, debido a que el número de instituciones que lo conforman (78 organizaciones) harían difícil el análisis e interpretación de los datos (con las 33 instituciones más productivas del SS se representa el 99,05% de la producción total). El resto de sectores no contienen un número de instituciones lo suficientemente grande como para limitarlos. En el caso de “Centros Mixtos CSIC”, la inclusión de un único organismo con muy poca producción a lo largo del periodo (2 documentos) hace innecesario este análisis.

Administración

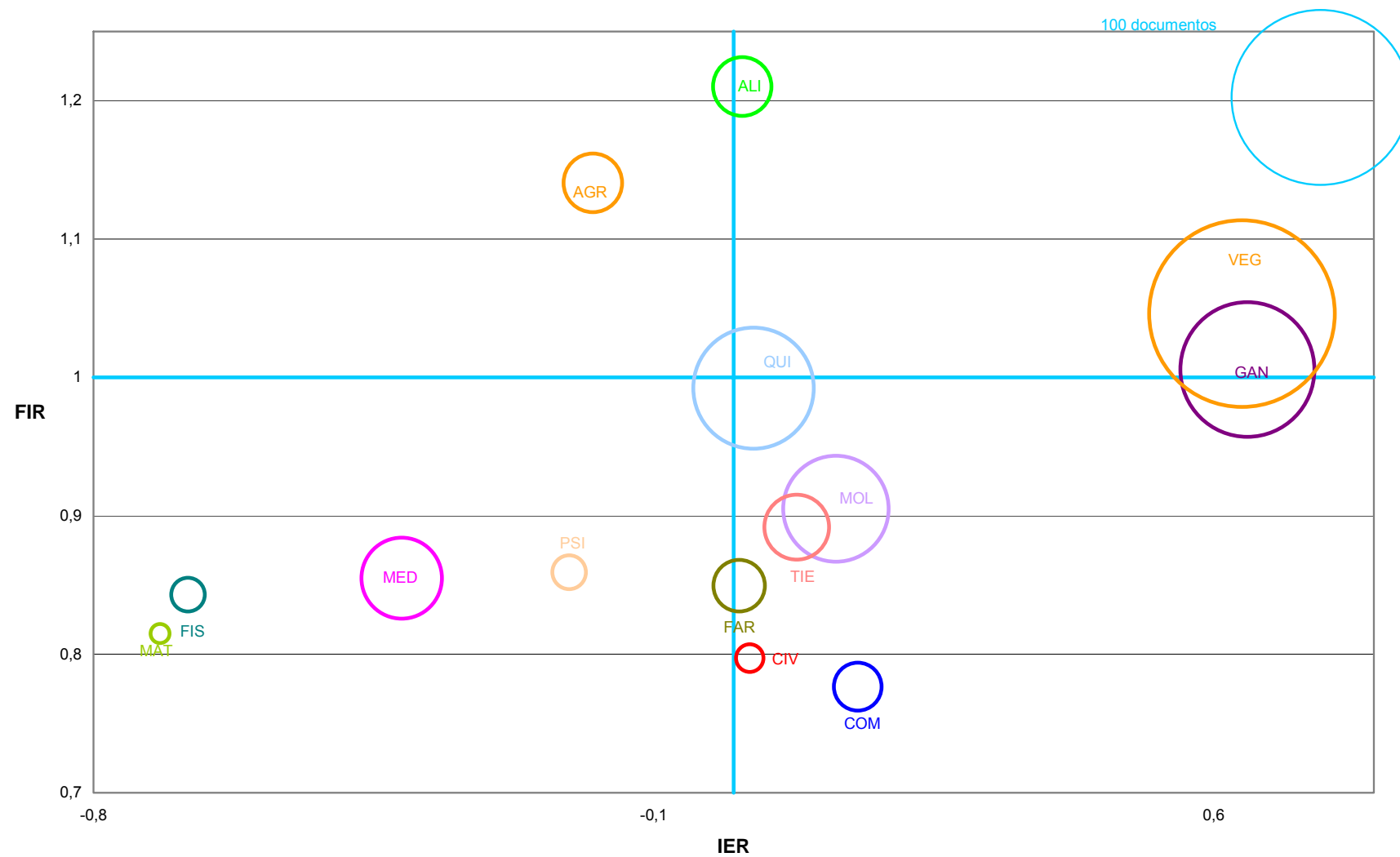


Gráfico 47. Posición de las Clases ANEP en el sector Administración.

Tabla 42. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector Administración

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	9	8	1		8	3	5,45	6,25	11,11		88,89	33,33	33,33
ALI	9	9			9	1	5,45	7,03			100,00	11,11	11,11
CIV	2	1	1		2		1,21	0,78	50,00		100,00		50,00
COM	6	6			6		3,64	4,69			100,00		
DER	1	1		1	1		0,61	0,78		100,00	100,00		
FAR	7	6	1	1	5	2	4,24	4,69	14,29	14,29	71,43	28,57	14,29
FIL	7	1	6		1		4,24	0,78	85,71		14,29		
FIS	3	3		1	3		1,82	2,34		33,33	100,00		
GAN	48	29	19	1	17	14	29,09	22,66	39,58	2,08	35,42	29,17	4,17
MAT	1	1			1		0,61	0,78			100,00		
MED	17	14	3	4	12	3	10,30	10,94	17,65	23,53	70,59	17,65	5,88
MOL	29	26	3	4	24	6	17,58	20,31	10,34	13,79	82,76	20,69	13,79
PSI	3	3			3		1,82	2,34			100,00		
QUI	38	36	2	6	35	6	23,03	28,13	5,26	15,79	92,11	15,79	13,16
TIE	11	8	3	1	7	3	6,67	6,25	27,27	9,09	63,64	27,27	18,18
VEG	91	67	24	6	49	28	55,15	52,34	26,37	6,59	53,85	30,77	10,99
Total Periodo	165	128	37	15	105	41	100,00	77,58	22,42	9,09	63,64	24,85	60,61

Tabla 43. FITM por clases ANEP del sector Administración

Clases ANEP	Administración			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,73	1,06	1,14	0,96
ALI		1,22	1,26	0,92
CIV		1,61	1,30	
COM		1,08	1,00	
ECO				
ELE		1,31	1,31	
FAR	0,89	1,12	1,03	1,12
FIS		1,06	1,03	1,15
GAN	1,11	1,26	1,04	1,09
MAR		1,02	1,00	
MAT		0,92	0,91	0,91
MEC				
MED	0,69	1,19	1,13	1,14
MOL	0,89	1,08	0,96	0,93
PSI		1,36	1,20	1,28
QUI	0,81	0,98	0,98	1,14
TEC		1,31	1,31	
TIE	0,78	1,08	1,01	1,09
TQU		1,09	1,09	
VEG	0,99	1,09	1,10	1,07

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

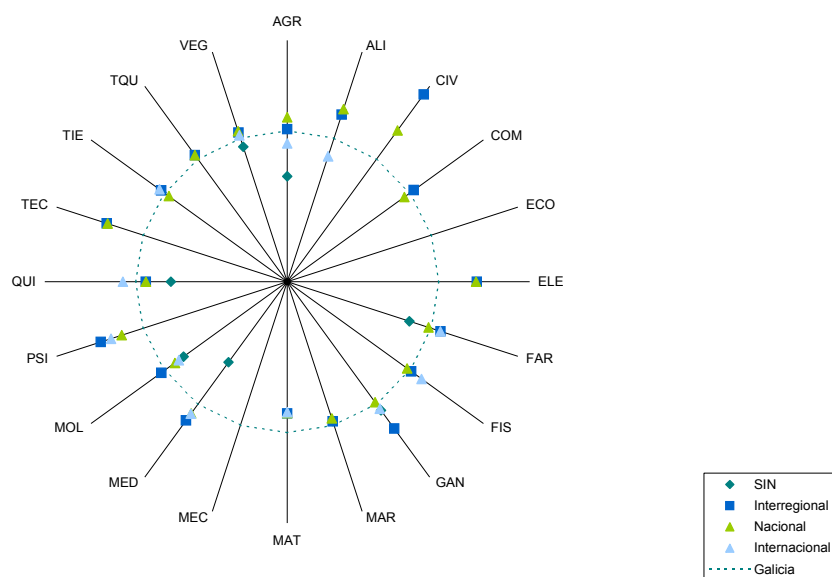


Gráfico 48. FIRG por Clases ANEP de la Administración

Tabla 44. Registro de las Instituciones del sector Administración

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG	Ind. Coaut.
CIMAR	83	50,30	80	50,96	54,04	77,99	1,12	1,07	3,94
CCMM	34	20,61	34	21,66	22,96	23,55	1,07	1,02	4,24
ECRLAMB	10	6,06	9	5,73	7,32	9,71	1,15	1,10	5,40
LAM	10	6,06	9	5,73	7,32	9,96	1,31	1,25	3,80
CCMAR	4	2,42	4	2,55	3,20	2,38	0,79	0,75	5,50
CEACU	4	2,42	4	2,55	3,20	3,71	0,93	0,88	3,50
RAGBA	4	2,42	4	2,55	3,20				1,00
RPRCH	3	1,82	2	1,27	2,43	1,66	0,82	0,78	3,00
CPCO	2	1,21	2	1,27	1,52	0,87	0,87	0,83	5,00
IESP	2	1,21	2	1,27	1,52	1,77	0,88	0,84	2,00
MUSMG	2	1,21	2	1,27	1,52	1,64	0,82	0,78	2,50
CHSTO	1	0,61	1	0,64	0,10	0,85	0,85	0,81	5,00
CMAC	1	0,61	1	0,64	0,10	1,15	1,15	1,09	5,00
CMZC	1	0,61	1	0,64	0,10				2,00
CPSR	1	0,61	1	0,64	0,10				4,00
CSHTL	1	0,61	1	0,64	0,10	0,98	0,98	0,93	4,00
DPMAP	1	0,61	1	0,64	0,10	1,15	1,15	1,09	3,00
EASVI	1	0,61	1	0,64	0,10	0,89	0,89	0,85	1,00
IES1	1	0,61	1	0,64	0,10	0,70	0,70	0,67	4,00
IESAO	1	0,61	1	0,64	0,10				1,00
IESCED	1	0,61	1	0,64	0,10				3,00
IESCF	1	0,61	1	0,64	0,10	0,86	0,86	0,82	4,00
IESFER	1	0,61		0,00	0,10				1,00
IESOP	1	0,61	1	0,64	0,10				1,00
IESRC	1	0,61	1	0,64	0,10				2,00
IGFA	1	0,61	1	0,64	0,10	1,16	1,16	1,11	4,00
JPII	1	0,61	1	0,64	0,10				1,00
MINJ	1	0,61	1	0,64	0,10	0,76	0,76	0,72	4,00
PALJUS	1	0,61		0,00	0,10		0,95	0,91	1,00
SDCG	1	0,61	1	0,64	0,10	0,93	0,93	0,89	1,00
Administración	165	100	157	95,15		130,18	1,06	1,01	

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de Galicia

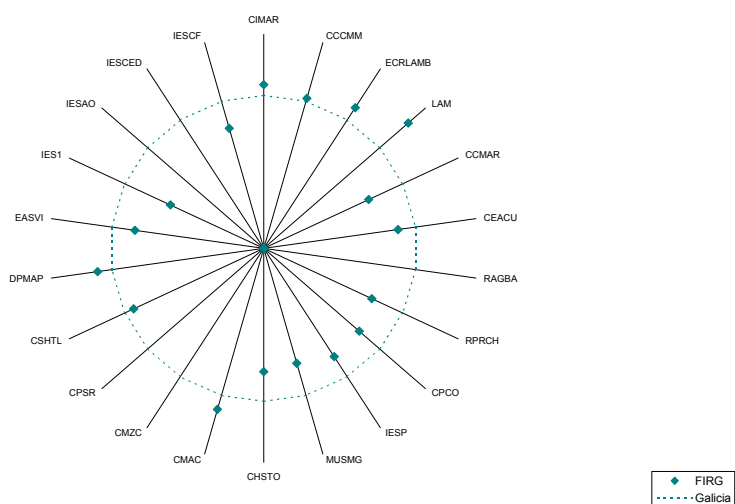


Gráfico 49. FIRG de las instituciones del sector Administración.

Abreviatura	IER
CIMAR	X
CCCMM	
ECRLAMB	
LAM	
CCMAR	
CEACU	
RPRCH	
CPCO	
IESP	
MUSMG	

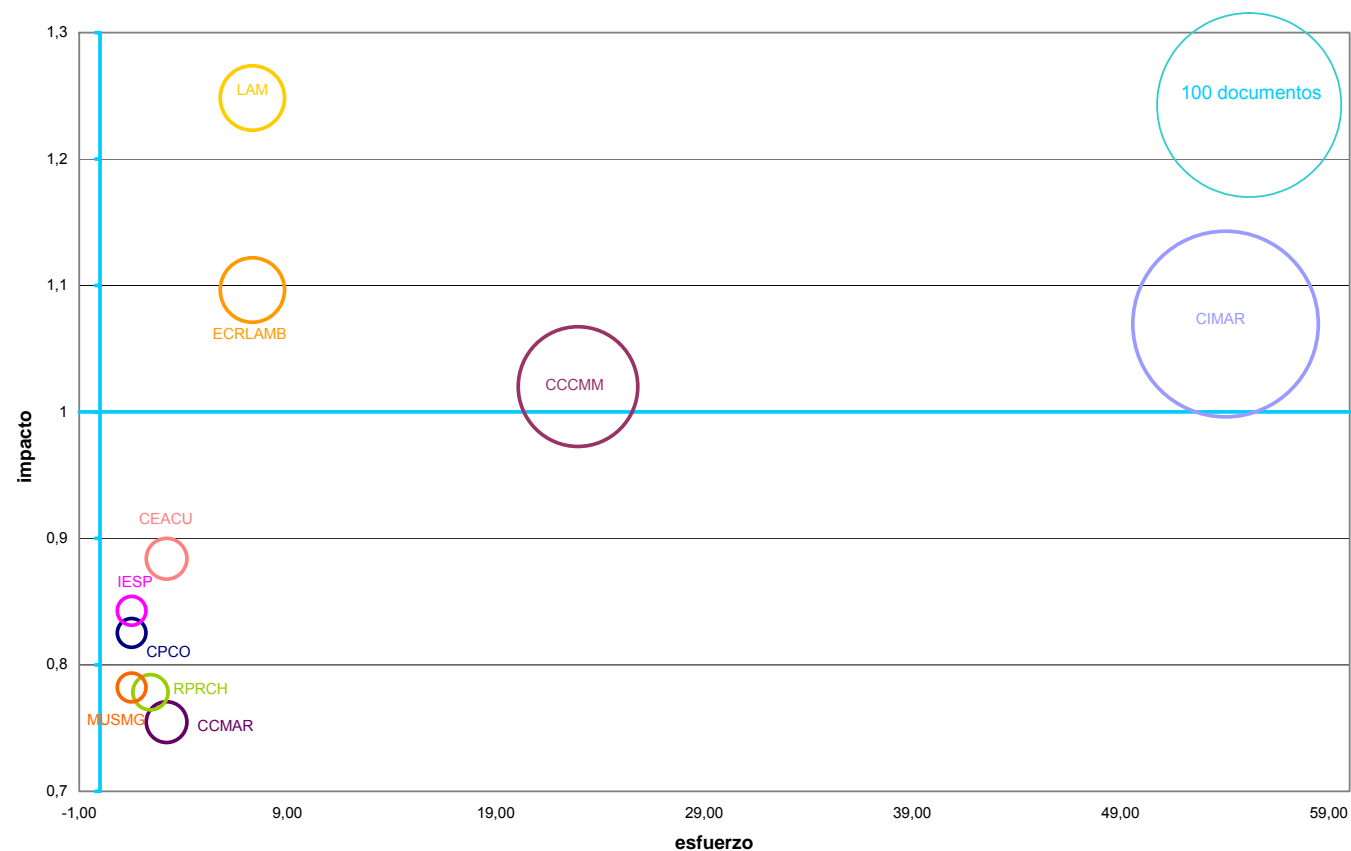


Gráfico 50. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Administración

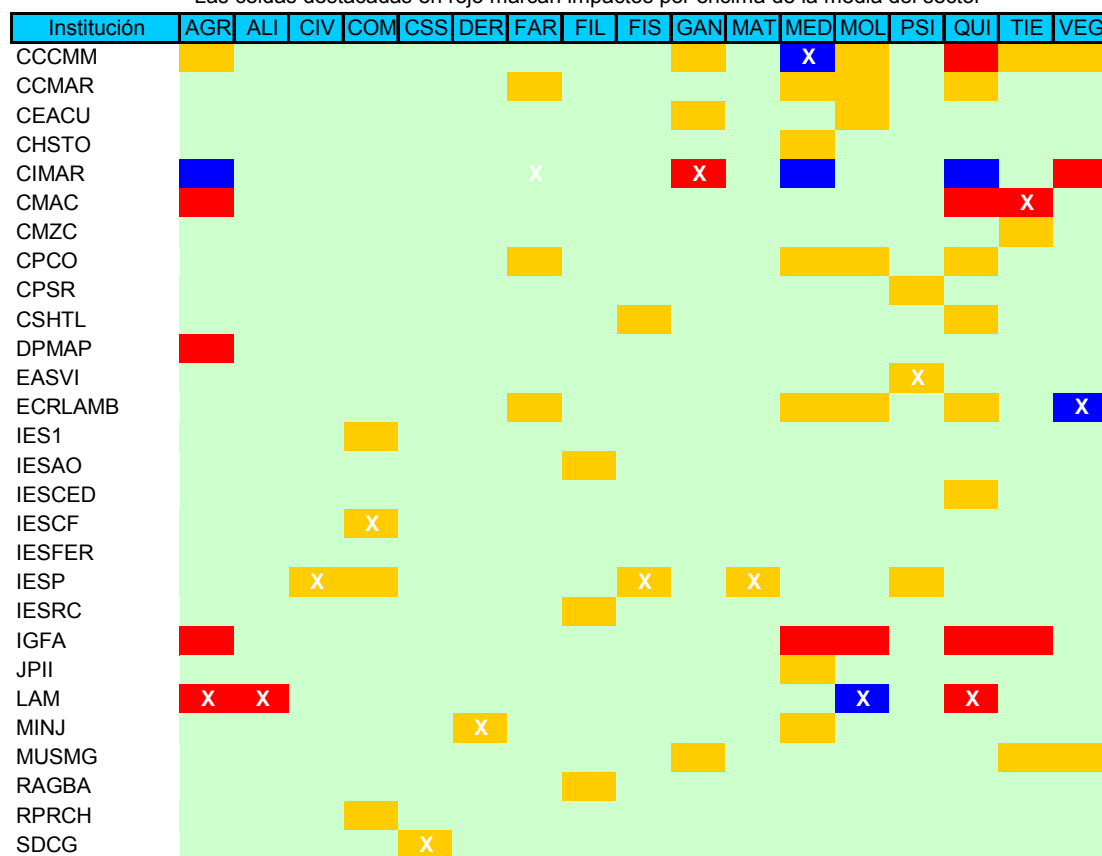
Tabla 45. Índice de Especialización Relativa de las Instituciones del sector Administrador por clases ANEP

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCMM	0,09	-0,25	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,18	-1,00	-1,00	0,02	-1,00	-0,02	0,16	-1,00	0,15	0,18	0,16
CCMAR	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,84	-1,00	-1,00	-0,06	-1,00	0,46	0,19	-1,00	0,06	-1,00	-0,03
CEACU	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,46	-1,00	-1,00	0,19	-1,00	-1,00	-1,00	-0,03
CHSTO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,83	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
CIMAR	-0,60	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,56	-1,00	-1,00	0,18	-1,00	-0,30	0,00	-1,00	-0,16	-0,11	0,15
CMAC	0,91	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	0,89	-1,00
CMZC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,89	-1,00
CPCO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,84	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,69	0,49	-1,00	0,39	-1,00	-0,03
CPSR	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,96	-1,00	-1,00	-1,00
CSHTL	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,96	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00
DPMAP	0,91	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
EASVI	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,96	-1,00	-1,00	-1,00
ECRLAMB	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,75	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,74	0,56	-1,00	0,46	-1,00	-0,03
IES1	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IESAO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IESCED	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00
IESCF	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IESFER	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IESOP	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,31
IESP	-1,00	-1,00	0,98	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,96	-1,00	0,98	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00
IESRC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IGFA	0,91	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,83	0,71	-1,00	0,64	0,89	-1,00
JPII	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,83	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
LAM	0,61	0,87	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,26	-1,00	0,39	-1,00	-1,00
MINJ	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,83	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
MUSMG	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,28	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,78	0,31
PALJUS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
RAGBA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
RPRCH	-1,00	-1,00	-1,00	0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SDCG	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

Tabla 46. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Administración por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCMM	0,70						0,90			0,75		1,11	0,98		1,04	0,83	0,96
CCMAR							0,76			0,65		0,80	0,80		0,80		0,65
CEACU										0,87			0,95				0,94
CHSTO												0,81					
CIMAR	1,01						0,93			1,02		1,08	1,10		1,05	0,90	1,06
CMAC	1,09														1,09	1,09	
CMZC																	
CPCO							0,80					0,80	0,80		0,80		
CPSR																	
CSHTL									0,78						0,78		
DPMAP	1,09																
EASVI														0,85			
ECRLAMB							0,89					0,97	0,97		0,97		1,08
IES1				0,67													
IESAO																	
IESCED																	
IESCF				0,82													
IESOP																	
IESP			0,82	0,82					0,82		0,81			0,83			
IESRC																	
IGFA	1,00											1,00	1,00		1,00	1,00	
JPII																	
LAM	1,39	1,20											1,16		1,23		
MINJ							0,48					0,48					
MUSMG										0,86						0,86	0,79
RAGBA																	
RPRCH				0,79													
SDCG					0,89												

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media del sector



IER > FIR > X IER < FIR > X
 IER > FIR < X IER < FIR < X

Gráfico 51. Excelencia científica de las instituciones del sector Administración por clases ANEP

CSIC

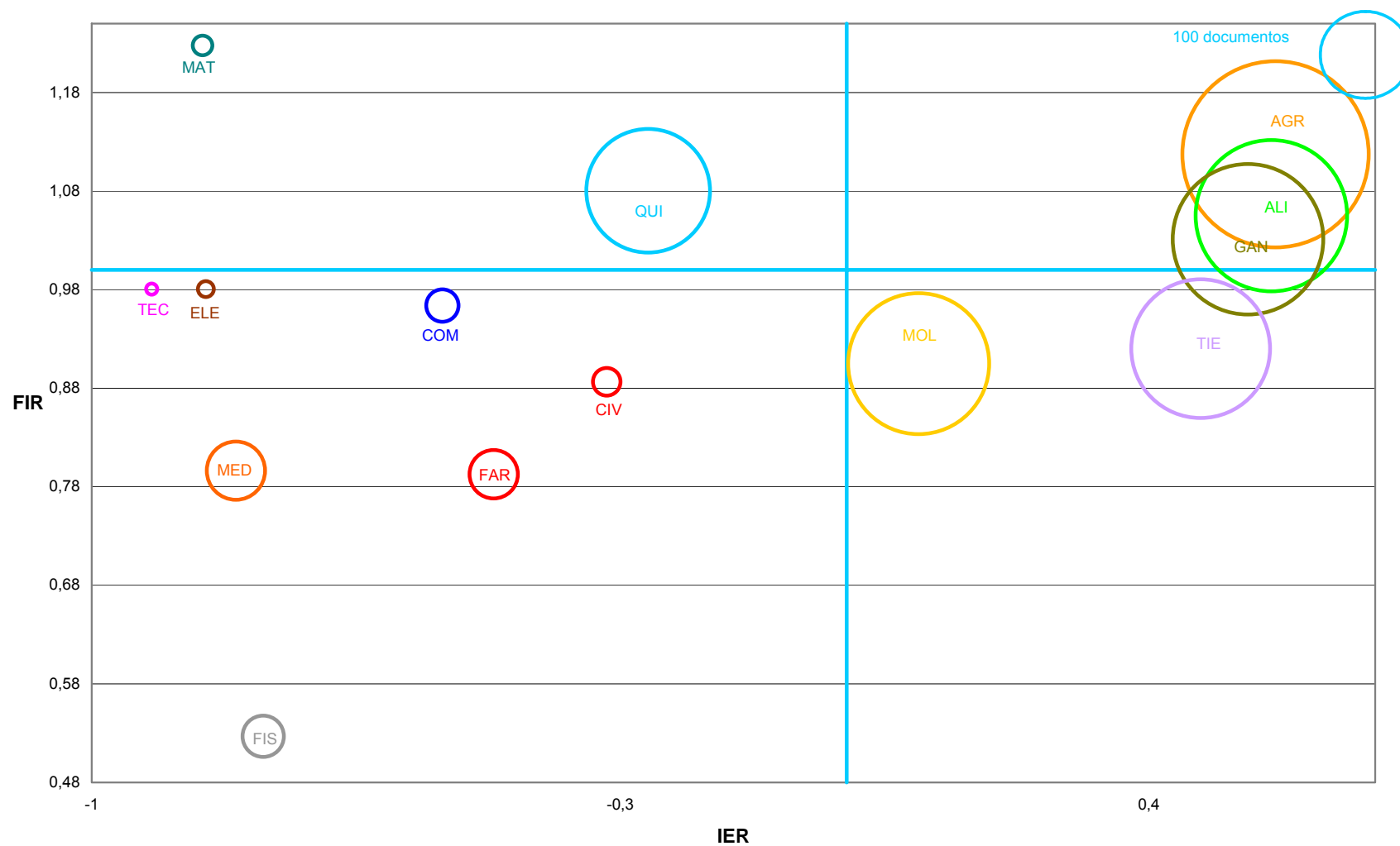


Gráfico 52. Posición de las Clases ANEP para el sector CSIC

Tabla 47. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector CSIC

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	266	125	141	7	83	61	31,33	26,10	53,01	2,63	31,20	22,93	7,14
ALI	176	73	103	4	39	50	20,73	15,24	58,52	2,27	22,16	28,41	9,09
CIV	6	5	1	1	4	4	0,71	1,04	16,67	16,67	66,67	66,67	50,00
COM	8	8		1	7	6	0,94	1,67		12,50	87,50	75,00	62,50
CSS	1	1				1	0,12	0,21				100,00	
ELE	2	1	1		1		0,24	0,21	50,00		50,00		
FAR	18	12	6		7	7	2,12	2,51	33,33		38,89	38,89	11,11
FIL	3	2	1	2	2		0,35	0,42	33,33	66,67	66,67		
FIS	13	11	2	3	9	7	1,53	2,30	15,38	23,08	69,23	53,85	38,46
GAN	174	86	88	6	53	45	20,49	17,95	50,57	3,45	30,46	25,86	6,90
MAT	3	3			3	2	0,35	0,63			100,00	66,67	66,67
MEC	1	0	1				0,12		100,00				
MED	26	16	10	1	10	9	3,06	3,34	38,46	3,85	38,46	34,62	11,54
MOL	154	90	64	11	62	46	18,14	18,79	41,56	7,14	40,26	29,87	11,69
QUI	116	67	49	6	43	38	13,66	13,99	42,24	5,17	37,07	32,76	12,07
TEC	1	1			1		0,12	0,21			100,00		
TIE	147	94	53	14	59	53	17,31	19,62	36,05	9,52	40,14	36,05	12,24
TQU	26	24	2	3	17	13	3,06	5,01	7,69	11,54	65,38	50,00	23,08
VEG	404	238	166	38	158	124	47,59	49,69	41,09	9,41	39,11	30,69	10,89
Total Periodo	849	479	370	60	315	255	100,00	56,42	43,58	7,07	37,10	30,04	11,78

Tabla 48. FITM por clases ANEP del sector CSIC

Clases ANEP	CSIC			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	1,11	1,27	1,22	1,27
ALI	1,07	1,21	1,10	1,19
CIV		1,07	0,92	0,92
COM		0,94	0,99	1,04
ECO				
ELE		1,01	1,02	0,81
FAR	0,83	1,01	0,93	0,85
FIS	0,30	1,05	0,97	0,94
GAN	1,09	1,13	1,07	1,07
MAR		1,21	1,15	0,91
MAT		0,74	0,94	1,22
MEC		1,21	1,21	1,21
MED	0,92	1,54	1,32	1,08
MOL	0,87	1,17	1,00	1,08
PSI				
QUI	2,12	1,15	1,34	1,20
TEC		1,01	1,02	0,81
TIE	0,96	1,08	1,05	1,04
TQU	1,22	1,40	1,34	1,18
VEG	0,98	1,19	1,08	1,08

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

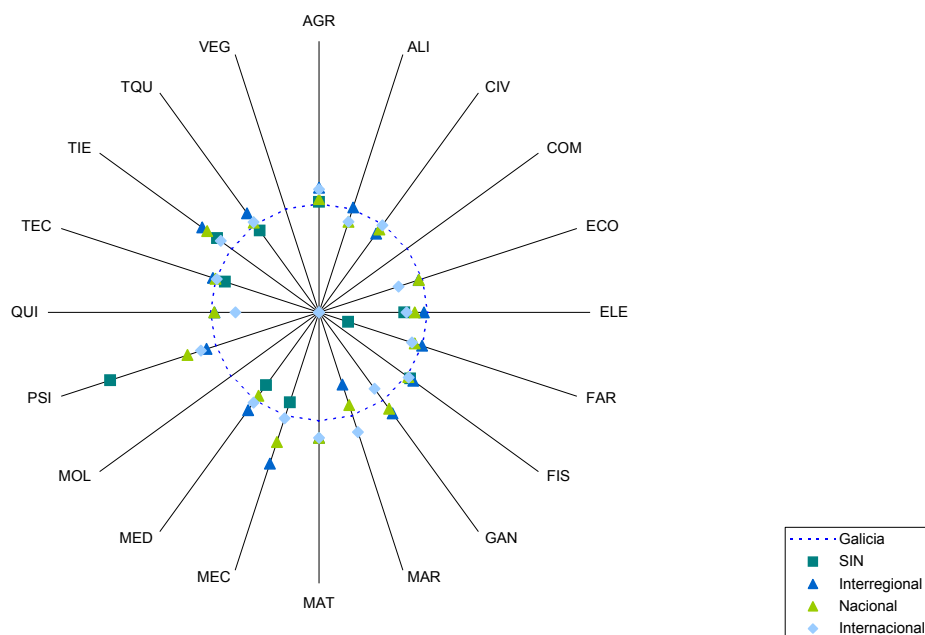


Tabla 49. Registro de las Instituciones del sector CSIC

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG	Ind. Coaut.
IIM	622	73,26	589	73,26	0,88	513,64	1,16	1,11	4,03
IIAG	136	16,02	127	15,80	0,53	99,53	1,47	1,40	3,37
MBG	95	11,19	92	11,44	0,39	88,32	1,06	1,01	3,93
IEGPS	1	0,12	1	0,12	-0,95				1,00
CSIC	849	100,00	804	94,70		694,86	1,18	1,12	

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de Galicia

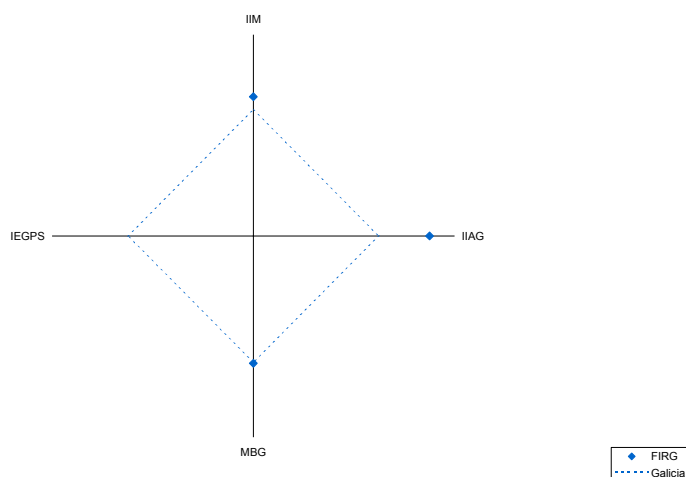


Gráfico 54. FIRG de las instituciones del sector CSIC

Abreviatura	IER
IIM	
IIAG	X
MBG	

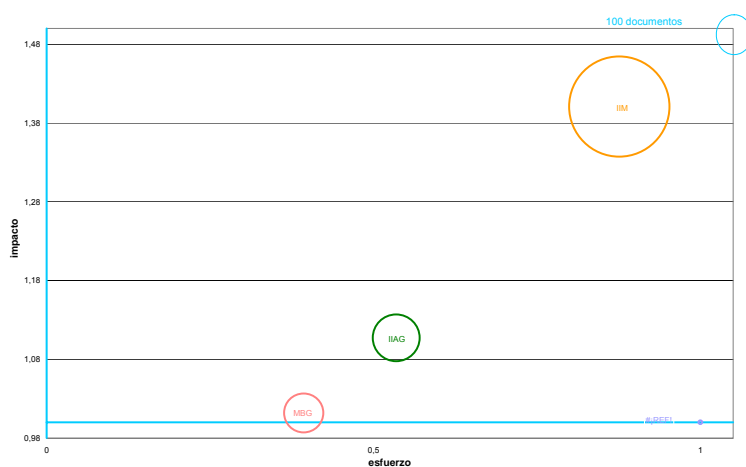


Gráfico 55. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector CSIC

Tabla 50. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
IEGPS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
IIAG	0,37	-0,30	-1,00	-0,12	-1,00	0,52	-0,48	0,35	-1,00	-0,38	0,35	-1,00	-0,59	0,13	-0,26	0,72	-0,29	-1,00	-0,25
IIM	0,46	-0,57	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,51	-1,00	-1,00	-1,00	-0,07	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,12
MBG	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

Tabla 51. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
IEGPS																		
IIAG	1,23	0,90		0,88		0,98	0,84			0,84	1,36	0,87	1,01	3,29	0,98	1,18		0,99
IIM	1,15	1,07	0,89	0,98	1,24		0,79		0,53	1,04	1,16	0,82	0,90	1,48		0,95	1,19	1,01
MBG	0,99	0,91								1,07		1,54	0,93					0,86

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media de Galicia

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	ELE	FAR	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
IIAG																
IIM	X				X	X			X	X	X	X	X	X		
MBG		X	X	X			X	X							X	X

IER> FIR>



IER< FIR>



IER> FIR<



IER< FIR<



Gráfico 56. Excelencia científica de las instituciones del sector Universidad por Clases ANEP

Empresas

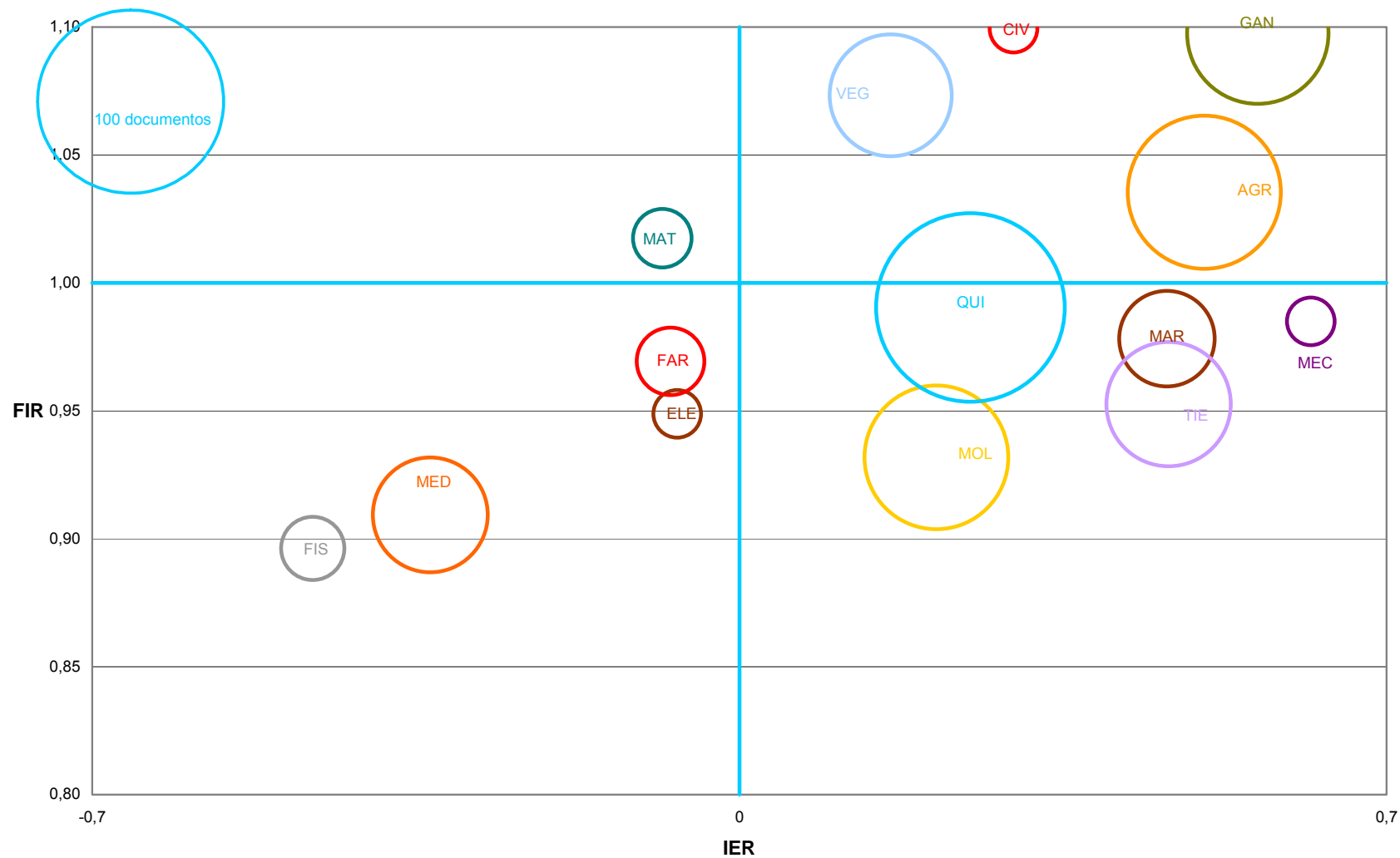


Gráfico 57. Posición de las Clases ANEP para el sector Empresa

Tabla 52. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector Empresa

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	41	39	2	15	37	5	25,95	26,00	4,88	36,59	90,24	12,20	7,32
ALI	22	19	3	1	17	5	13,92	12,67	13,64	4,55	77,27	22,73	13,64
CIV	4	3	1		3		2,53	2,00	25,00		75,00		
COM	2	1	1		1		1,27	0,67	50,00		50,00		
CSS	1	1				1	0,63	0,67				100,00	
ELE	4	3	1		3		2,53	2,00	25,00		75,00		
FAR	8	8		2	8	2	5,06	5,33		25,00	100,00	25,00	25,00
FIS	7	7		3	7	1	4,43	4,67		42,86	100,00	14,29	14,29
GAN	35	34	1	12	33	6	22,15	22,67	2,86	34,29	94,29	17,14	14,29
MAR	16	16		5	16	2	10,13	10,67		31,25	100,00	12,50	12,50
MAT	6	6			6		3,80	4,00			100,00		
MEC	4	3	1	1	3		2,53	2,00	25,00	25,00	75,00		
MED	23	23		2	19	5	14,56	15,33		8,70	82,61	21,74	4,35
MOL	36	36		5	35	4	22,78	24,00		13,89	97,22	11,11	8,33
QUI	62	61	1	10	60	4	39,24	40,67	1,61	16,13	96,77	6,45	4,84
TEC	1	1			1		0,63	0,67			100,00		
TIE	27	26	1	8	26	2	17,09	17,33	3,70	29,63	96,30	7,41	7,41
TQU	11	9	2	5	9	1	6,96	6,00	18,18	45,45	81,82	9,09	9,09
VEG	26	25	1	3	24	5	16,46	16,67	3,85	11,54	92,31	19,23	15,38
Total Periodo	158	150	8	38	142	22	100,00	94,94	5,06	24,05	89,87	13,92	63,29

Tabla 53. FITM por Tipos de Colaboración del sector Empresa

Clases ANEP	Empresa			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,78	1,22	1,08	1,19
ALI	0,84	0,99	1,31	1,32
CIV	0,64	1,31	1,31	1,80
COM	0,61	1,80	1,80	1,80
ECO				
ELE	0,64	1,10	1,10	
FAR		0,88	0,91	1,07
FIS		1,20	1,07	1,38
GAN	0,91	1,21	1,20	1,11
MAR		0,95	1,01	1,00
MAT			1,07	
MEC	0,64	1,18	1,21	1,21
MED		1,13	1,14	1,05
MOL		1,37	1,05	0,97
PSI			1,05	
QUI		1,17		1,30
TEC		0,94	0,90	
TIE	0,96	1,11	1,00	1,54
TQU	0,98	1,32	1,25	1,12
VEG	0,91	1,11	1,23	1,26

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

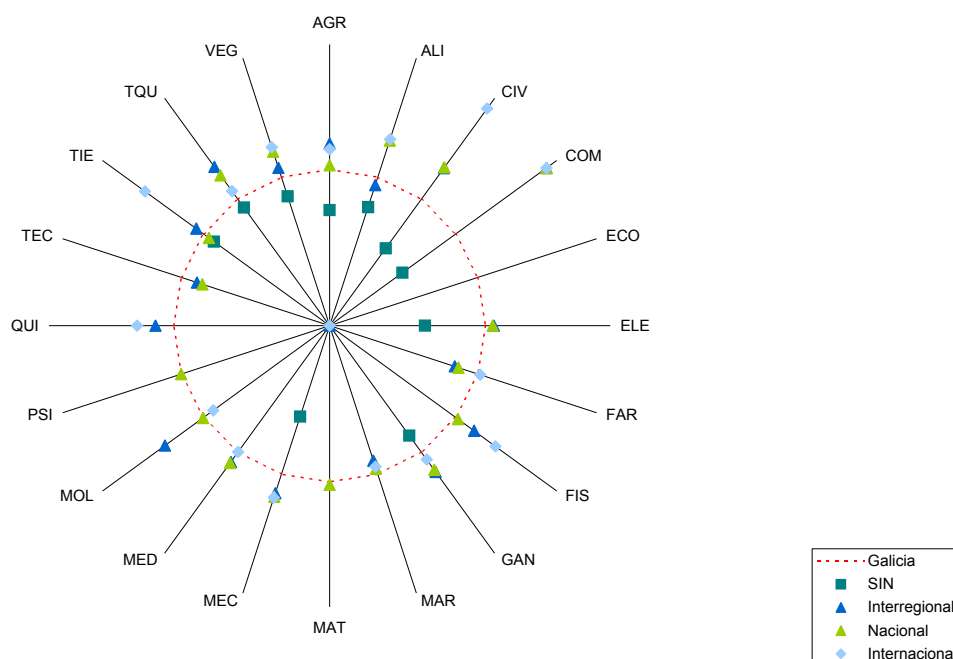


Gráfico 58. FIRG por Clases ANEP de Empresa

Tabla 54. Registro de las instituciones del sector Empresas

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG
ANFACO	35	22,15	33	21,85	0,92	37,23	1,22	1,16
GAIRE	23	14,56	21	13,91	0,88	12,49	1,20	1,14
ENCEPO	16	10,13	15	9,93	0,84	17,40	1,22	1,17
COREN	14	8,86	14	9,27	0,81	15,38	1,18	1,13
ENDESAP	14	8,86	14	9,27	0,81	12,47	1,04	0,99
INSUINA	8	5,06	8	5,30	0,70	6,85	1,37	1,31
CSGAL	7	4,43	5	3,31	0,66	6,02	1,33	1,26
REPSOLCO	6	3,80	6	3,97	0,61	0,96	0,96	0,92
AQUAG	4	2,53	4	2,65	0,47	3,43	0,86	0,82
FERROA	4	2,53	4	2,65	0,47	4,75	1,19	1,13
NEPTUNO	4	2,53	4	2,65	0,47	2,21	1,11	1,05
QUANT	3	1,90	3	1,99	0,35	2,62	0,87	0,83
ARTEIXO	2	1,27	2	1,32	0,16	1,89	0,95	0,90
CVS	2	1,27	2	1,32	0,16	1,73	0,87	0,82
INSUAM	2	1,27	2	1,32	0,16	2,76	1,38	1,32
ISOLUX	2	1,27	2	1,32	0,16	1,61	0,80	0,77
MORRAZ	2	1,27	2	1,32	0,16			
VCLINHU	2	1,27	2	1,32	0,16	1,53	0,76	0,73
ANGASL	1	0,63	1	0,66	-0,18	1,03	1,03	0,98
ARCEA	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,62	0,62	0,59
COGAL	1	0,63	1	0,66	-0,18	1,09	1,09	1,04
DENTEL	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,76	0,76	0,73
EXMINE	1	0,63	1	0,66	-0,18			
FENOCR	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,96	0,96	0,91
INTELSIS	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,64	0,64	0,61
MARAT	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,76	0,76	0,73
MARCULT	1	0,63	1	0,66	-0,18			
NECO	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,61	0,61	0,58
NORCONT	1	0,63	1	0,66	-0,18	1,46	1,46	1,39
PRODEM	1	0,63	1	0,66	-0,18	1,02	1,02	0,97
SAMACA	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,68	0,68	0,65
TERRAC	1	0,63	1	0,66	-0,18	0,62	0,62	0,59

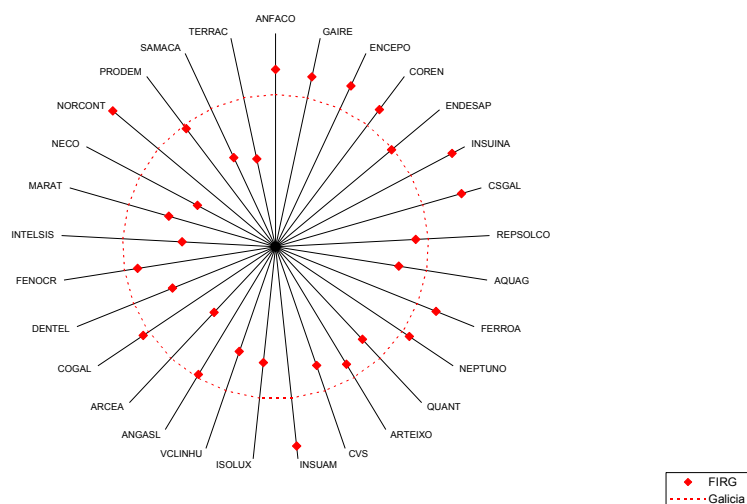


Gráfico 59. FIRG de las instituciones del sector Empresa

Abreviatura	IER
ANFACO	
ANGASL	
AQUAG	
ARCEA	
ARTEIXO	
COGAL	
COREN	
CSGAL	
CVS	
DENTEL	
ENCEPO	
ENDESAP	
FENOCR	
FERROA	
GAIRE	
INSUAM	
INSUINA	
INTELSIS	
ISOLUX	
MARAT	
NECO	
NEPTUNO	
NORCONT	X
PRODEM	
QUANT	
REPSOLCO	
SAMACA	
TERRAC	
VCLINHU	

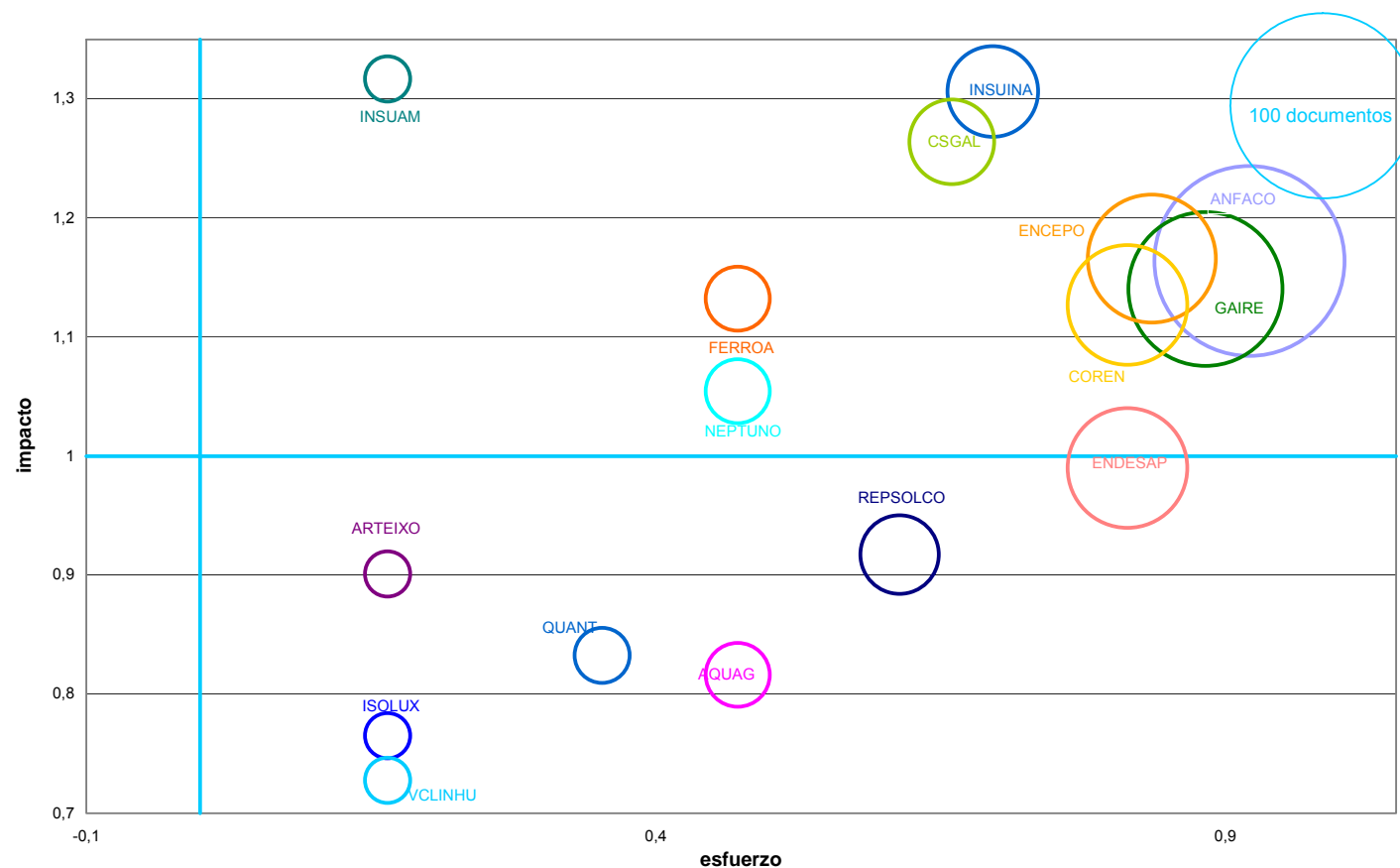


Tabla 55. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO	-0,13	0,51	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,39	-1,00	-0,32	-1,00	-1,00	-1,00	0,28	0,49	0,16	-1,00	-1,00	-1,00	-0,48
ANGASL	0,59	0,76	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	0,75	0,63	0,44	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
AQUAG	0,49	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,05	0,44	-1,00	0,63	-1,00	-1,00
ARCEA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
ARTEIXO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,63	0,44	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
COGAL	-1,00	0,76	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,75	0,63	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
COREN	0,47	0,21	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,48	-1,00	0,56	-1,00	-1,00	-1,00	-0,01	-0,23	-0,47	-1,00	-1,00	-1,00	-0,39
CSGAL	-0,29	-1,00	-1,00	-1,00	0,92	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,49	-1,00	-0,16	-1,00	0,25	0,34	-1,00
CVS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
DENTEL	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
ENCEPO	0,18	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,62	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,29	0,05	-1,00	0,19	0,64	-0,14
ENDESAP	0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,31	-1,00	-1,00	-1,00	0,41	-1,00	0,67	0,01	-1,00
EXMINE	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,71	-1,00	-1,00
FENOCR	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,99	0,71	-1,00	-1,00
FERROA	-1,00	-1,00	0,90	-1,00	-1,00	0,90	-1,00	0,70	-1,00	-1,00	0,90	0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,56	-1,00
GAIRE	-0,71	-0,23	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,08	0,32	-1,00	0,70	-1,00	0,26	-0,25	-0,27	-0,06	-1,00	-1,00	-0,23	-1,00
INSUAM	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	0,55	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
INSUINA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
INTELSIS	-1,00	-1,00	0,95	-1,00	-1,00	0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
ISOLUX	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,71	-1,00	-1,00
MARAT	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
MARCULT	0,59	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,75	0,63	0,44	-1,00	0,71	-1,00	-1,00
MORRAZ	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
NECO	-1,00	-1,00	-1,00	0,98	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
NEPTUNO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
NORCONT	-1,00	-1,00	0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
PRODEM	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
QUANT	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,75	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
REPSOLCO	-1,00	-1,00	-1,00	0,86	-1,00	-1,00	-1,00	0,58	-1,00	-1,00	0,80	-1,00	-1,00	-1,00	0,26	-1,00	0,32	0,65	-1,00
SAMACA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
TERRAC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72
VCLINHU	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,64	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72

Tabla 56. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO	1,10	1,23					1,03		0,90				1,15	1,05	1,04				2,05
ANGASL	0,98	0,98							0,98				0,98	0,98	0,98				
AQUAG	0,71													0,67	0,82		0,82		
ARCEA																			0,59
ARTEIXO														0,82	0,90				
COGAL		0,92					0,92						0,92	0,77					1,04
COREN	1,17	0,95					0,86		1,18				0,86	0,77	0,83				1,28
CSGAL	0,72				1,88								1,46		0,81		0,88	0,94	
CVS									0,82										0,82
DENTEL										0,73									0,00
ENCEPO	1,09							0,88						1,19	1,13		1,06	1,20	1,42
ENDESAP	0,97										0,75				0,94		0,98	1,16	
FENOCR						0,79										0,79	0,91		
FERROA			1,20			1,20		0,92			1,11	1,20						1,06	
GAIRE		1,78					1,20	0,91		1,04		0,93	1,20					1,13	
INSUAM									1,32				0,91						1,23
INSUINA									1,31										1,28
INTELSIS			0,61			0,61						0,61							
ISOLUX																	0,77		
MARAT																			
NECO				0,58															
NEPTUNO									1,05										0,99
NORCONT			1,39							0,86									
PRODEM									0,97										0,84
QUANT													0,83						
REPSOLCO																			
SAMACA										0,65									
TERRAC																			0,59
VCLINHU									0,73										0,73

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media de Galicia

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO																			
ANGASL																			
AQUAG																			
ARCEA																			
ARTEIXO																			
COGAL																			
COREN																			
CSGAL																			
CVS																			
DENTEL																			
ENCEPO																			
ENDESAP																			
FENOCR																			
FERROA																			
GAIRE																			
INSUAM																			
INSUINA																			
INTELSIS																			
ISOLUX																			
MARAT																			
NECO																			
NEPTUNO																			
NORCONT																			
PRODEM																			
QUANT																			
REPSOLCO																			
SAMACA																			
TERRAC																			
VCLINHU																			

IER> FIR>

IER> FIR<

IER< FIR>

IER< FIR<

Gráfico 61. Excelencia científica de las instituciones del sector Empresa por clases ANEP

OPI

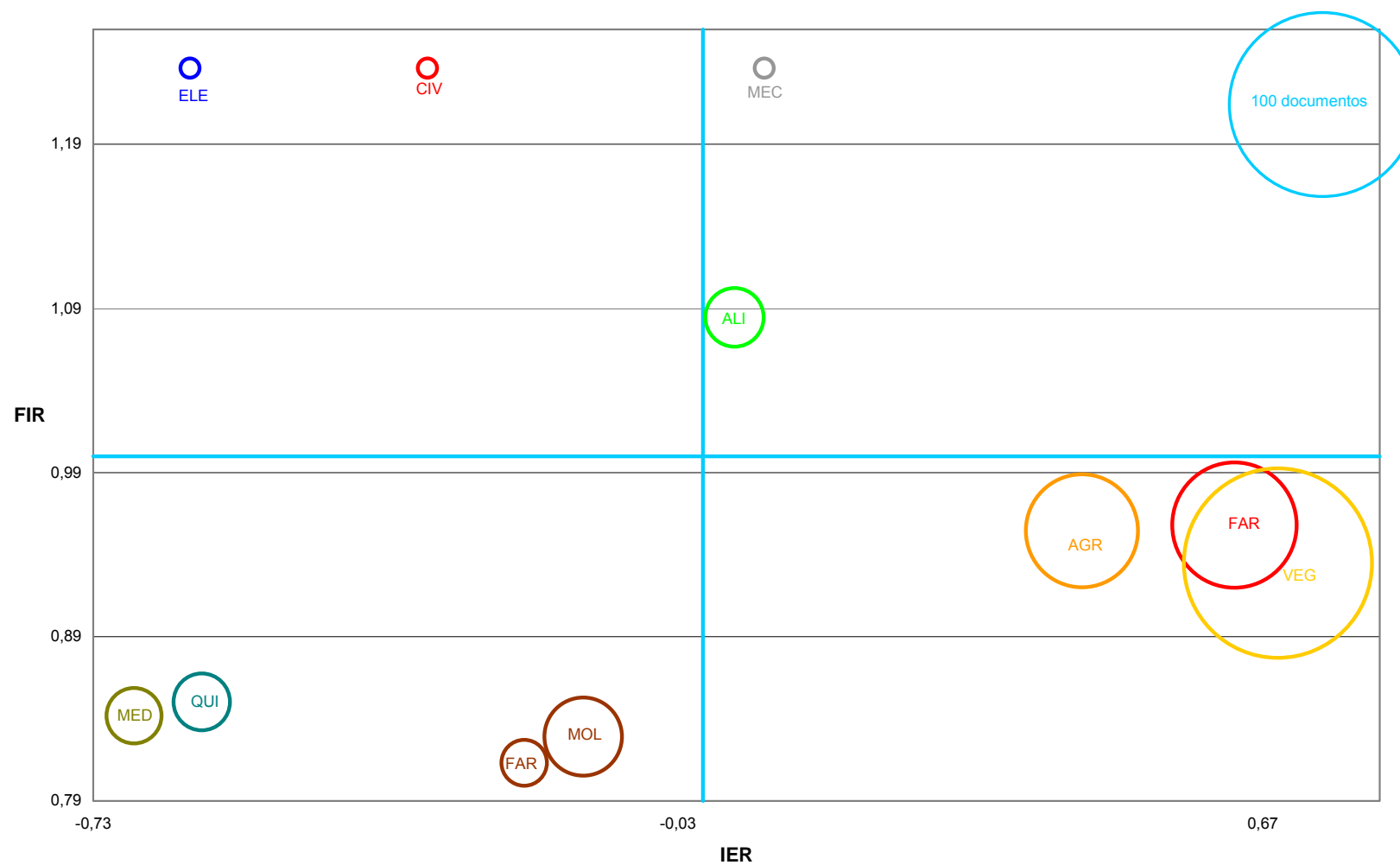


Gráfico 62. Posición por clases ANEP para el sector OPI

Tabla 57. Tipos de Colaboración por Clases ANEP del sector OPI

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				%Solapamiento
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	
AGR	66	54	12	12	38	20	22,68	24,22	18,18	18,18	57,58	30,30	6,06
ALI	18	17	1	2	16	1	6,19	7,62	5,56	11,11	88,89	5,56	
CIV	2	1	1			1	0,69	0,45	50,00			50,00	
CSS	1	1		1	1		0,34	0,45		100,00	100,00		
ELE	2	1	1			1	0,69	0,45	50,00			50,00	
FAR	11	9	2	2	8	1	3,78	4,04	18,18	18,18	72,73	9,09	
GAN	82	65	17	19	51	24	28,18	29,15	20,73	23,17	62,20	29,27	12,20
HIS	1	1		1	1		0,34	0,45		100,00	100,00		
MEC	2	1	1			1	0,69	0,45	50,00			50,00	
MED	16	14	2	4	11	3	5,50	6,28	12,50	25,00	68,75	18,75	
MOL	32	24	8	5	22	2	11,00	10,76	25,00	15,63	68,75	6,25	
QUI	17	14	3	4	12	2	5,84	6,28	17,65	23,53	70,59	11,76	
TIE	44	38	6	15	33	16	15,12	17,04	13,64	34,09	75,00	36,36	25,00
VEG	187	138	49	47	116	41	64,26	61,88	26,20	25,13	62,03	21,93	10,16
Total Periodo	291	223	68	70	185	68	100,00	76,63	23,37	24,05	63,57	23,37	34,36

Tabla 58. FITM por Clases ANEP de OPI

Clases ANEP	OPI			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,85	1,05	1,03	1,13
ALI	0,85	1,19	1,20	1,15
CIV		0,42	0,42	1,30
COM				
ECO				
ELE				
FAR	0,89	1,00	0,89	0,78
FIS		1,23	1,23	1,23
GAN	0,83	1,10	1,05	1,14
MAR		0,74	0,72	
MAT				
MEC				1,30
MED	0,91	1,07	0,97	1,14
MOL	0,79	1,09	0,95	1,02
PSI				
QUI	0,77	1,06	0,98	0,98
TEC				
TIE	0,93	1,02	1,02	0,98
TQU		0,93	0,93	
VEG	0,85	1,11	1,04	1,14

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

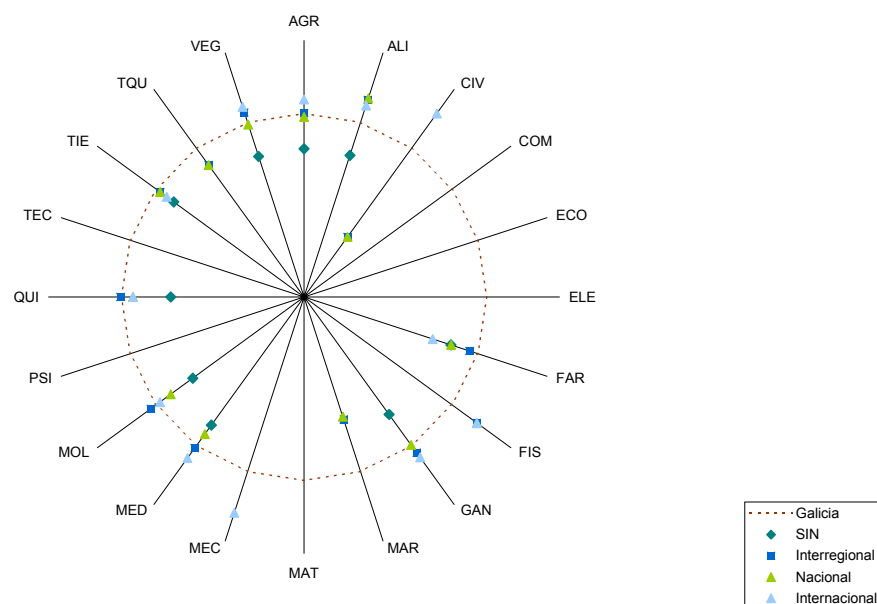


Tabla 59. Registro de las instituciones del sector OPI

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG	Índ. Coaut.
COAC	125	42,96	124	43,82	0,925	99,31	0,96	0,91	4,35
IEOVI	82	28,18	79	27,92	0,888	74,09	1,06	1,01	4,67
CFITAGA	62	21,31	59	20,85	0,856	46,89	1,09	1,04	3,26
LOURIZAN	20	6,87	20	7,07	0,613	19,25	1,01	0,97	3,55
EFDA	6	2,06	5	1,77	0,111	3,25	0,84	0,80	3,83
EVEG	3	1,03	3	1,06	-0,23	2,44	1,22	1,16	4,00
LASPAG	3	1,03	3	1,06	-0,23	3,59	1,20	1,14	7,67
Total	291	100,00	283	97,25		238,95	1,09	1,04	

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de Galicia

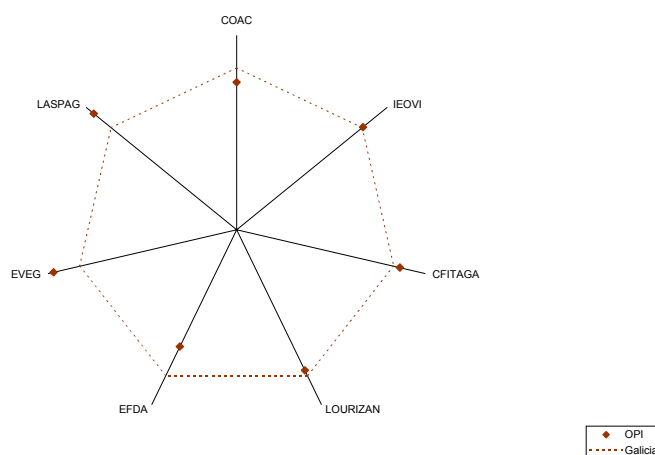


Gráfico 64. FIRG de las instituciones del sector OPI

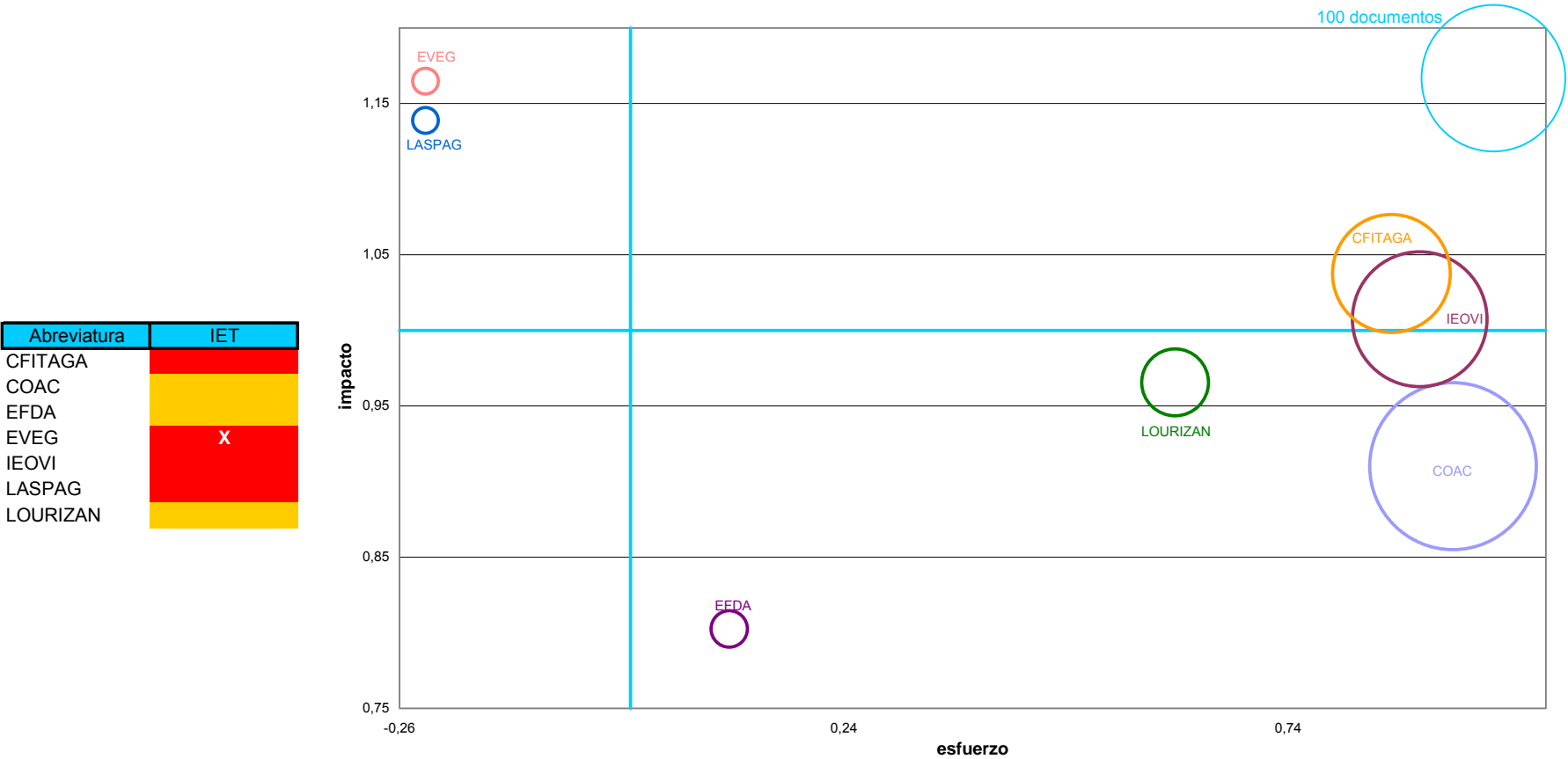


Tabla 60. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector OPI por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	CSS	ELE	FAR	GAN	HIS	MEC	MED	MOL	QUI	TIE	VEG
CFITAGA	0,46	0,59	-1,00	-1,00	-1,00	0,26	-0,01	-1,00	-1,00	0,52	0,23	0,24	-1,00	-0,17
COAC	-0,87	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,08	0,04	-1,00	-1,00	-0,75	-0,32	-0,57	0,23	0,09
EFDA	0,19	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,13
EVEG	0,63	0,69	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,09	-1,00	-1,00	-1,00	0,50	-1,00	-1,00	-1,00
IEOVI	-0,64	-0,67	0,56	-1,00	0,56	-0,01	0,07	-1,00	0,56	0,05	-0,06	0,31	0,21	0,04
LASPAG	0,19	0,69	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,41	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-0,32
LOURIZAN	0,60	-1,00	-1,00	0,87	-1,00	-1,00	-1,00	0,87	-1,00	-1,00	0,15	-1,00	-1,00	-0,62

Tabla 61. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector OPI por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	CSS	ELE	FAR	GAN	HIS	MEC	MED	MOL	QUI	TIE	VEG
CFITAGA	1,00	1,11				0,822	1,173			0,809	0,85	0,807		0,921
COAC	0,865					0,781	0,866			0,853	0,766	0,865	0,915	0,894
EFDA	0,693													0,83
EVEG	1,165	1,074					0,781				0,781			
IEOVI	1,07		1,236		1,236	0,833	0,991		1,236	0,908	0,89	0,93	0,946	1,032
LASPAG	0,823	1,13					0,993				0,973			1,164
LOURIZAN	0,986			0,54				0,479			0,71			0,79

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media de Galicia

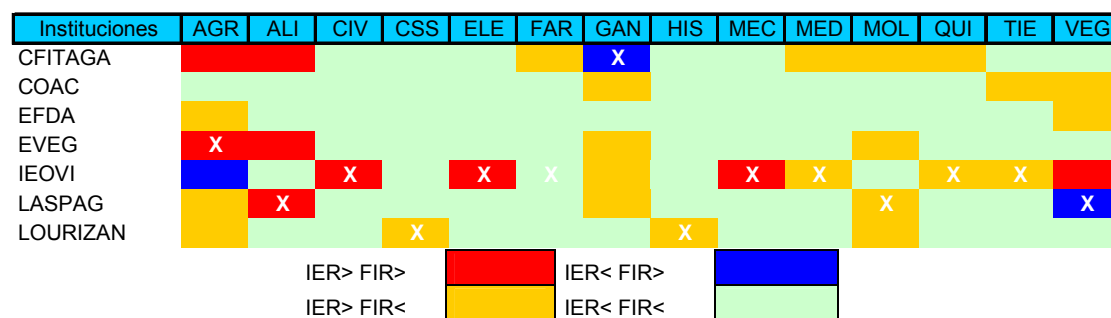


Gráfico 66. Excelencia científica de las instituciones del sector OPI por Clases ANEP

Otros

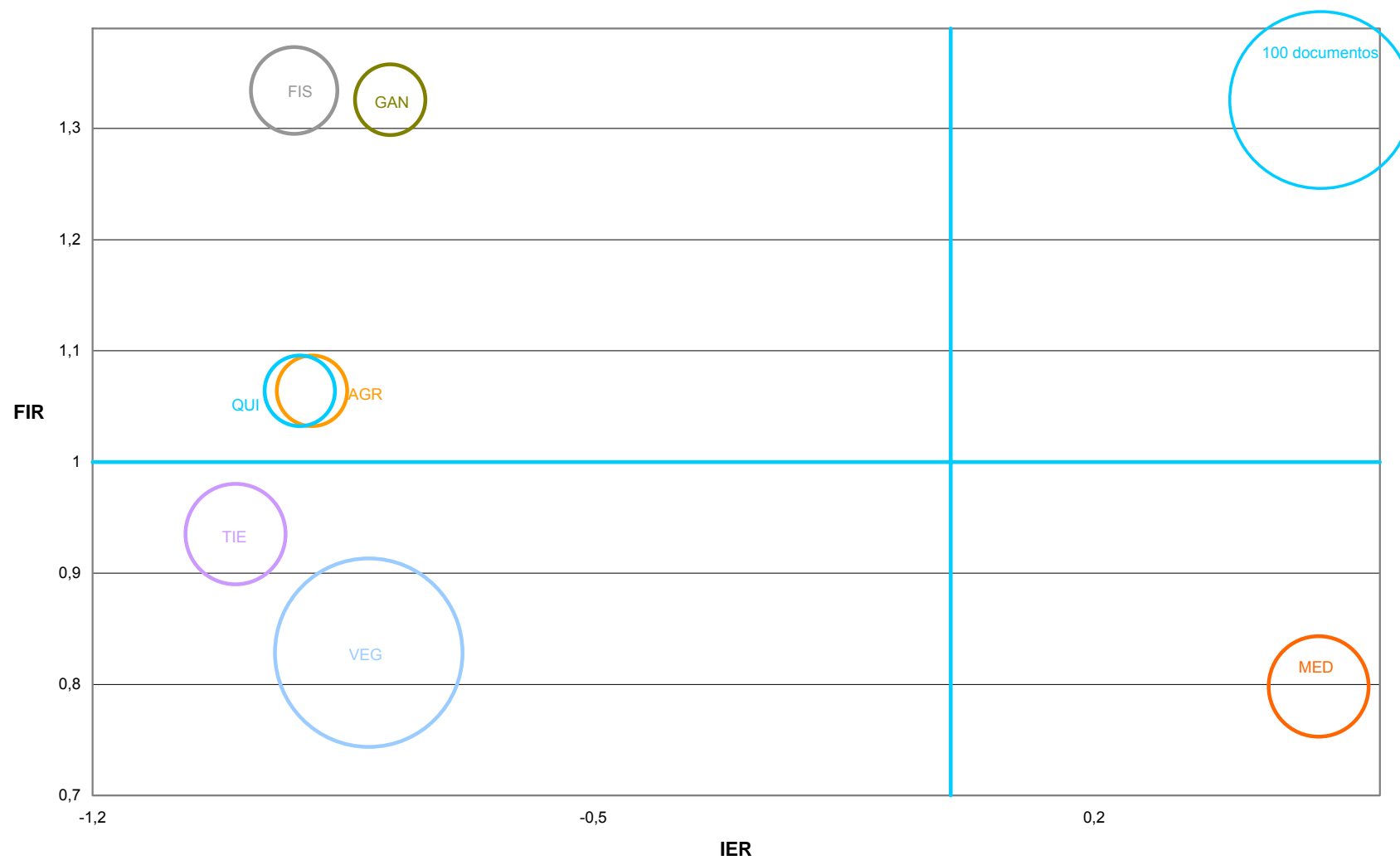


Gráfico 67. Posición por clases ANEP para el sector Otros

Tabla 62. FITM por Tipos de Colaboración del sector Otros

Clases ANEP	Otros			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR		1,19	1,14	1,12
ALI		1,19	1,05	
CIV				
COM		0,53	0,53	0,53
ECO		0,91	0,91	
ELE		0,71	0,67	0,53
FAR		1,15	1,05	
FIS				1,40
GAN		1,38	1,39	
MAR		1,17	1,02	
MAT		1,23	1,23	1,23
MEC		0,73	0,73	
MED		1,21	1,04	0,98
MOL	0,83			
PSI				
QUI		1,19	1,07	1,12
TEC		0,71	0,71	0,53
TIE	0,71		1,12	1,12
TQU		1,17	1,17	
VEG	0,66	1,26	1,01	1,07

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

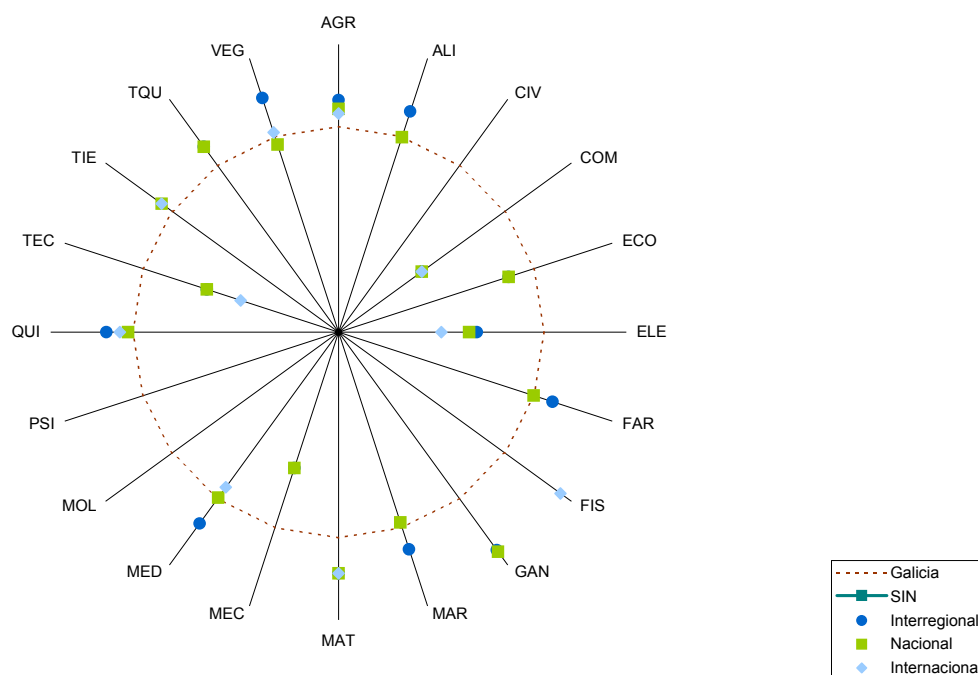
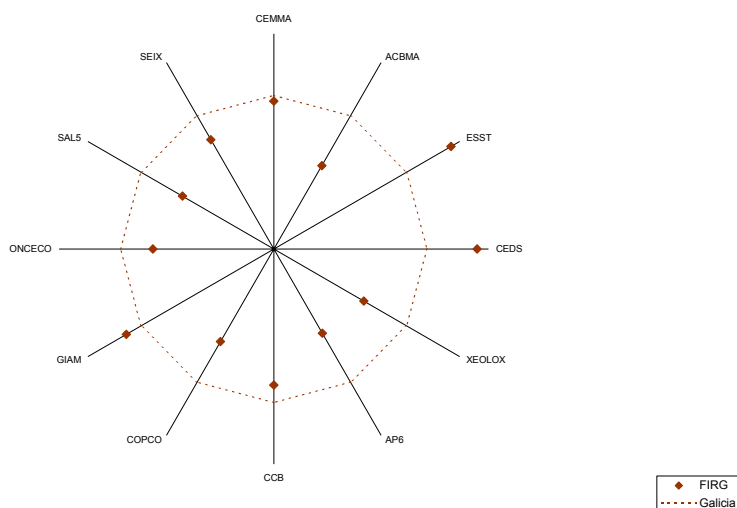


Gráfico 68. FIRG por Clases ANEP de Otros

Tabla 63. Registro de las instituciones del sector Otros

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG
CEMMA	7	28,00	7	28,00	0,99	7,07	1,01	0,96
ACBMA	4	16,00	4	16,00	0,98	2,63	0,66	0,63
ESST	3	12,00	3	12,00	0,98	4,20	1,40	1,33
CEDS	2	8,00	2	8,00	0,96	2,78	1,39	1,33
XEOLOX	2	8,00	2	8,00	0,96	0,71	0,71	0,68
AP6	1	4,00	1	4,00	0,93	0,67	0,67	0,63
CCB	1	4,00	1	4,00	0,93	0,93	0,93	0,89
COPCO	1	4,00	1	4,00	0,93	0,73	0,73	0,70
GIAM	1	4,00	1	4,00	0,93	1,17	1,17	1,11
ONCECO	1	4,00	1	4,00	0,93	0,83	0,83	0,79
PIC2	1	4,00	1	4,00	0,93			
SAL5	1	4,00	1	4,00	0,93	0,72	0,72	0,69
SEIX	1	4,00	1	4,00	0,93	0,86	0,86	0,82
UHAC	1	4,00	1	4,00	0,93			
Otros	25	100,00	25	100,00		20,51	0,99	0,94

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de



Abreviatura	IER
CEMMA	
ACBMA	
ESST	X
CEDS	
XEOLOX	
AP6	
CCB	
COPCO	
GIAM	
ONCECO	
SAL5	
SEIX	

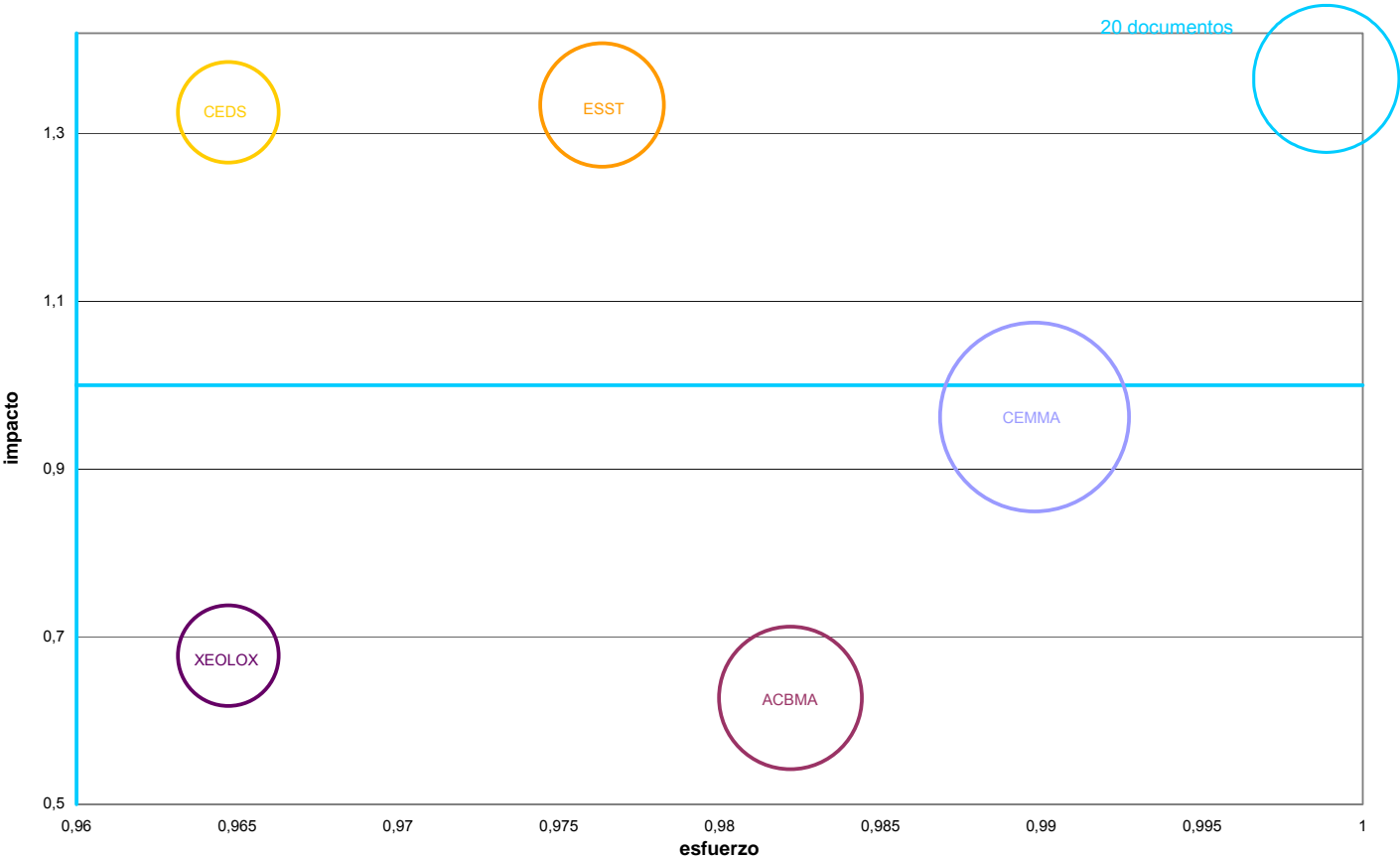


Gráfico 70. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Otros

Tabla 64. Índice de Especialización Relativa de las instituciones del sector Otros por clases ANEP

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG
ACBMA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,28
AP6	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,28
CCB	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-1,00
CEDS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,85	-1,00	-1,00	-1,00	0,28
CEMMA	0,28	-1,00	-1,00	-1,00	0,56	-1,00	0,28	-0,06	0,28
COPCO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,28
ESST	-1,00	-1,00	-1,00	0,79	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
GIAM	0,85	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,85	0,72	0,28
ONCECO	-1,00	0,85	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
PIC2	-1,00	-1,00	0,92	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SAL5	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-1,00
SEIX	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-1,00
UHAC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-1,00
XEOLOX	-1,00	0,72	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,72	-1,00

Tabla 65. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Otros por clases ANEP

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG
ACBMA									0,63
ANFACO									0,63
ASSTFSB						0,89			
AVEPOR61-					1,33				1,33
CCB22	1,15				1,33		1,15	1,15	0,95
CEDS									0,70
CEMMA				1,33					
COPES	0,98						0,98	0,98	1,11
GIAM		0,79							
ONCECO									
SAL5						0,69			
XEOLOX						0,82			

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media de Galicia

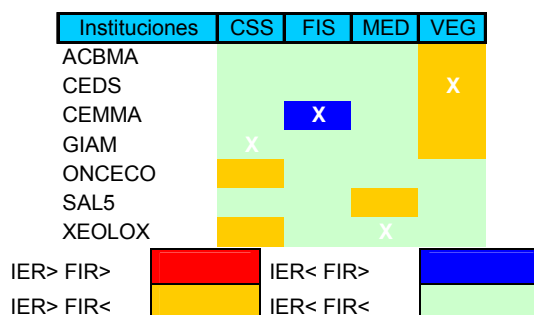


Gráfico 71. Excelencia científica de las instituciones del sector Otros por Clases ANEP

Sistema Sanitario

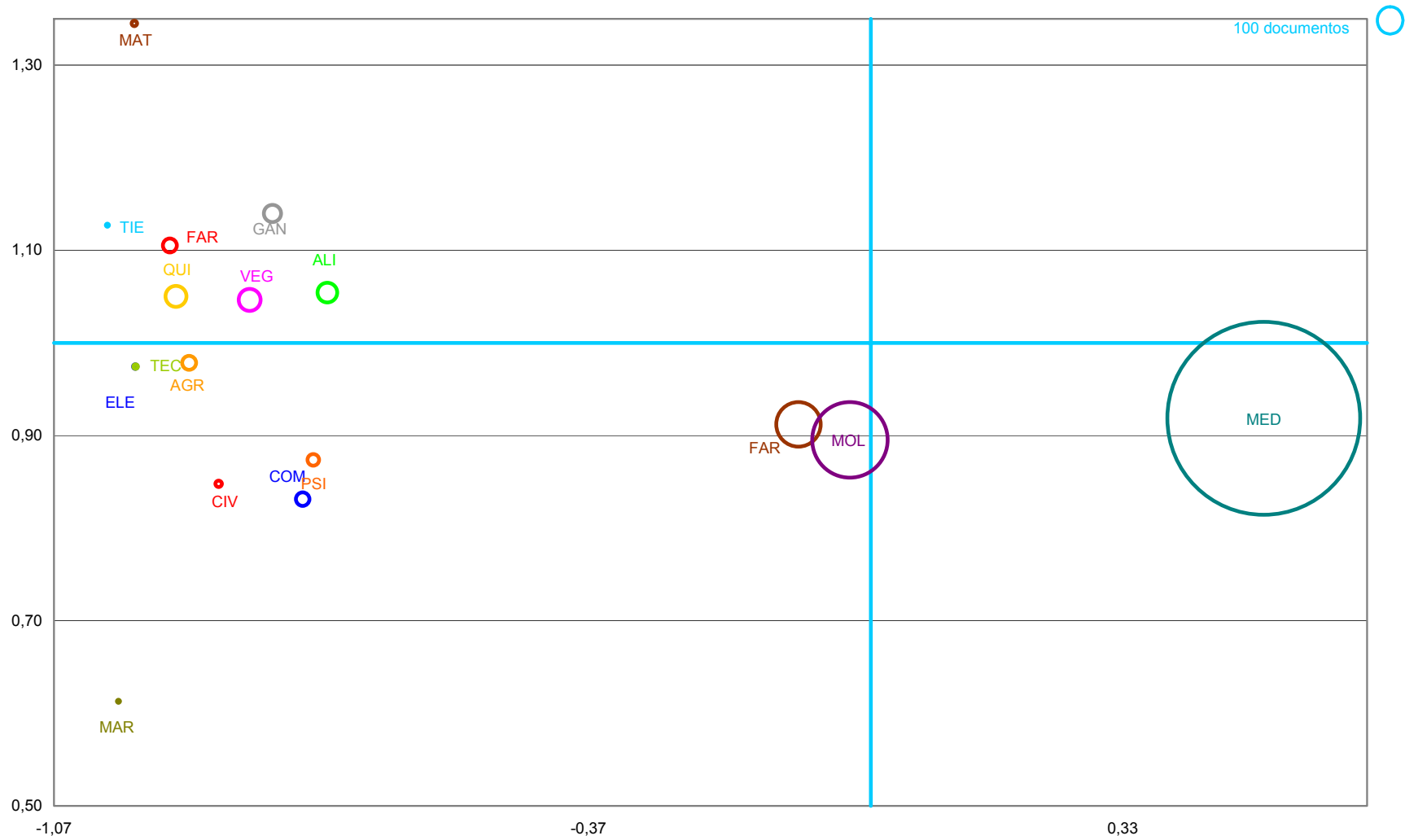


Gráfico 72. Posición de las clases ANEP para el sector Sistema Sanitario

Tabla 66. Tipos de Colaboración por clases ANEP del sector Sistema Sanitario

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	18	17	1		12	17	2	0,48	0,20	5,56	66,67	94,44	11,11
ALI	37	33	4		18	32	9	1,00	0,38	10,81	48,65	86,49	24,32
CIV	4	4				4		0,11	0,05			100,00	
COM	17	16	1		1	16		0,46	0,18	5,88	5,88	94,12	
CSS	1	1			1	1	1	0,03	0,01		100,00	100,00	100,00
ELE	2	2			1	2		0,05	0,02		50,00	100,00	
FAR	182	122	60		57	104	36	4,90	1,41	32,97	31,32	57,14	19,78
FIL	1	0	1					0,03		100,00			
FIS	19	14	5		4	14	2	0,51	0,16	26,32	21,05	73,68	10,53
GAN	28	28			20	26	6	0,75	0,32	0,00	71,43	92,86	21,43
MAR	1	0	1					0,03		100,00			
MAT	3	3				3		0,08	0,03			100,00	
MED	3383	1729	1654		787	1569	368	91,06	19,92	48,89	23,26	46,38	10,88
MOL	518	355	163		193	331	73	13,94	4,09	31,47	37,26	63,90	14,09
PSI	13	12	1		5	10	4	0,35	0,14	7,69	38,46	76,92	30,77
QUI	41	29	12		11	29	2	1,10	0,33	29,27	26,83	70,73	4,88
TEC	2	2			1	2		0,05	0,02		50,00	100,00	
TIE	1	0	1					0,03		100,00			
VEG	46	39	7		12	36	9	1,24	0,45	15,22	26,09	78,26	19,57
Total Periodo	3715	8678	8819		2990	5289	4530	100,00	233,59	237,39	80,48	142,37	121,94
													2,69

Tabla 67. FITM por Tipos de Colaboración del sector Sistema Sanitario

Clases ANEP	Sistema Sanitario			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	1,18	1,11	1,09	0,93
ALI	1,07	1,13	1,12	1,20
CIV		1,66	1,20	1,07
COM	1,22	1,19	0,97	1,05
ECO				
ELE		1,02	1,02	
FAR	0,96	1,00	0,98	1,00
FIS	1,38	1,16	1,15	1,28
GAN		1,18	1,16	1,19
MAR	0,64			
MAT		1,03	1,26	0,95
MEC				
MED	1,00	1,18	1,09	1,19
MOL	0,92	1,08	0,99	1,02
PSI	0,98	1,32	1,01	1,13
QUI	1,10	1,14	1,10	1,04
TEC		1,02	1,02	
TIE	1,18	1,26	1,29	
TQU				
VEG	0,69	1,25	1,18	1,35

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

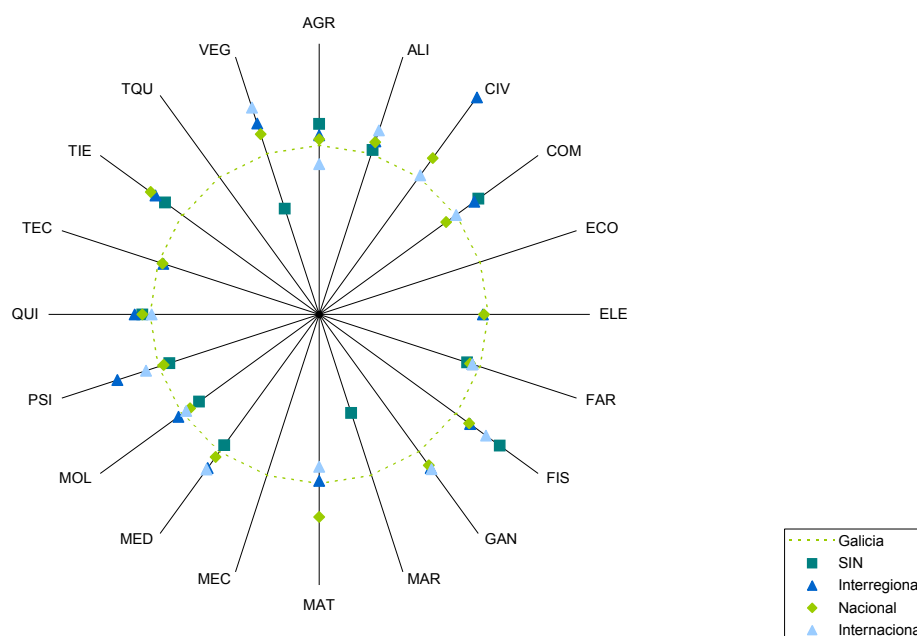


Gráfico 73. FIRG por Clases ANEP de Sistema Sanitario

Tabla 68. Registro de las instituciones del sector Sistema Sanitario

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	IER	%Ndocc	PI	FITM	FIRG	Ind. Coaut.
HUSC	1485	40,03	922	1,00	41,69	787,64	1,05	1,00	5,82
HJCAN	925	24,80	590	1,00	26,66	465,31	1,06	1,01	6,57
HXCIE	368	9,94	238	0,99	10,77	183,62	1,03	0,98	7,74
HXCAL	300	8,08	162	0,99	7,33	149,13	1,07	1,02	6,83
HMEI	174	4,70	111	0,99	5,02	107,84	1,02	0,98	7,74
HPON	133	3,54	69	0,98	3,08	52,95	1,00	0,95	5,80
HOUR	129	3,48	60	0,98	2,72	45,10	1,10	1,05	6,41
IESNC	124	3,32	65	0,98	2,94	42,50	1,07	1,02	4,81
HAMNS	102	2,76	39	0,98	1,77	33,11	1,06	1,01	5,36
HVIG	72	1,94	37	0,97	1,67	29,27	1,08	1,03	5,46
CORG	58	1,57	39	0,96	1,77	34,97	1,02	0,98	6,12
HCML	33	0,89	21	0,93	0,95	16,55	0,91	0,86	5,18
HNF	18	0,49	13	0,87	0,59	7,55	0,85	0,81	4,72
HCOS	16	0,43	12	0,85	0,54	8,91	0,89	0,85	9,88
CTSSC	14	0,38	6	0,83	0,27	6,54	1,04	0,99	11,00
DXSP	13	0,35	11	0,82	0,50	10,87	1,10	1,05	8,08
LAS PUB	10	0,27	9	0,77	0,41	10,55	1,17	1,11	5,70
LEMA	10	0,27	9	0,77	0,41	10,09	1,10	1,05	5,40
BIOMEG	9	0,24	9	0,75	0,41	4,60	0,77	0,73	9,22
CMPO	9	0,24	6	0,75	0,27	3,38	0,65	0,62	2,67
HBARR	9	0,24	1	0,75	0,09	1,53	0,87	0,83	5,22
HNPV	9	0,24	7	0,75	0,32	6,27	0,99	0,94	12,78
FDNHV	8	0,22	4	0,72	0,18	4,59	1,14	1,09	4,00
HSRLC	6	0,16	4	0,65	0,18	4,81	1,26	1,20	4,17
SERGAS	6	0,16	4	0,65	0,18	4,96	1,08	1,03	3,83
CSCO	5	0,14	4	0,59	0,18	2,79	1,13	1,07	9,20
CSRIA	5	0,14	1	0,59	0,05	0,79	0,94	0,90	7,20
HCVAL	5	0,14	1	0,59	0,05	0,79	0,87	0,83	5,00
GSEC	4	0,11	4	0,52	0,18	0,76	0,76	0,73	10,75
HMOD	4	0,11	4	0,52	0,18	2,13	0,71	0,68	5,75
COFM	3	0,08	3	0,40	0,14	2,81	0,94	0,89	3,00
COFNS	3	0,08	3	0,40	0,14	2,30	0,77	0,73	9,67
HGJC	3	0,08	3	0,40	0,14	2,31	0,77	0,73	4,00
INSALCO	3	0,08		0,40	0,09				8,67
AETSG	2	0,05	1	0,22	0,05	0,66	0,75	0,72	3,50
CAPBAN	2	0,05	1	0,22	0,05	1,55	1,55	1,47	1,50
CAPCP	3	0,05	2	0,22	0,05	3,56	1,24	1,18	5,00
CEOGA	2	0,05	1	0,22	0,05	1,24	1,44	1,37	4,00
CLINFAT	2	0,05	2	0,22	0,09	1,58	0,79	0,75	6,50
CLINROS	2	0,05	2	0,22	0,09	1,57	0,79	0,75	5,00
CMINSB	2	0,05	2	0,22	0,09	0,93	0,93	0,88	6,50
CSAEP	2	0,05	1	0,22	0,05	1,22	1,02	0,97	7,50
CSBEG	2	0,05	1	0,22	0,09	1,63	0,82	0,78	7,00
GAPCO	2	0,05	2	0,22	0,09	1,67	0,83	0,79	3,00
GERIGAL	2	0,05	1	0,22	0,05	0,59	0,65	0,62	6,00
GLCG	2	0,05	1	0,22	0,05	0,87	0,94	0,90	13,50
HVX	2	0,05	1	0,22	0,05	0,68	0,67	0,63	4,50
IGMT	2	0,05	2	0,22	0,09	1,66	0,83	0,79	8,00
SS	3715	100,00	2213		59,57	1831,01	1,06	1,01	

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de Galicia

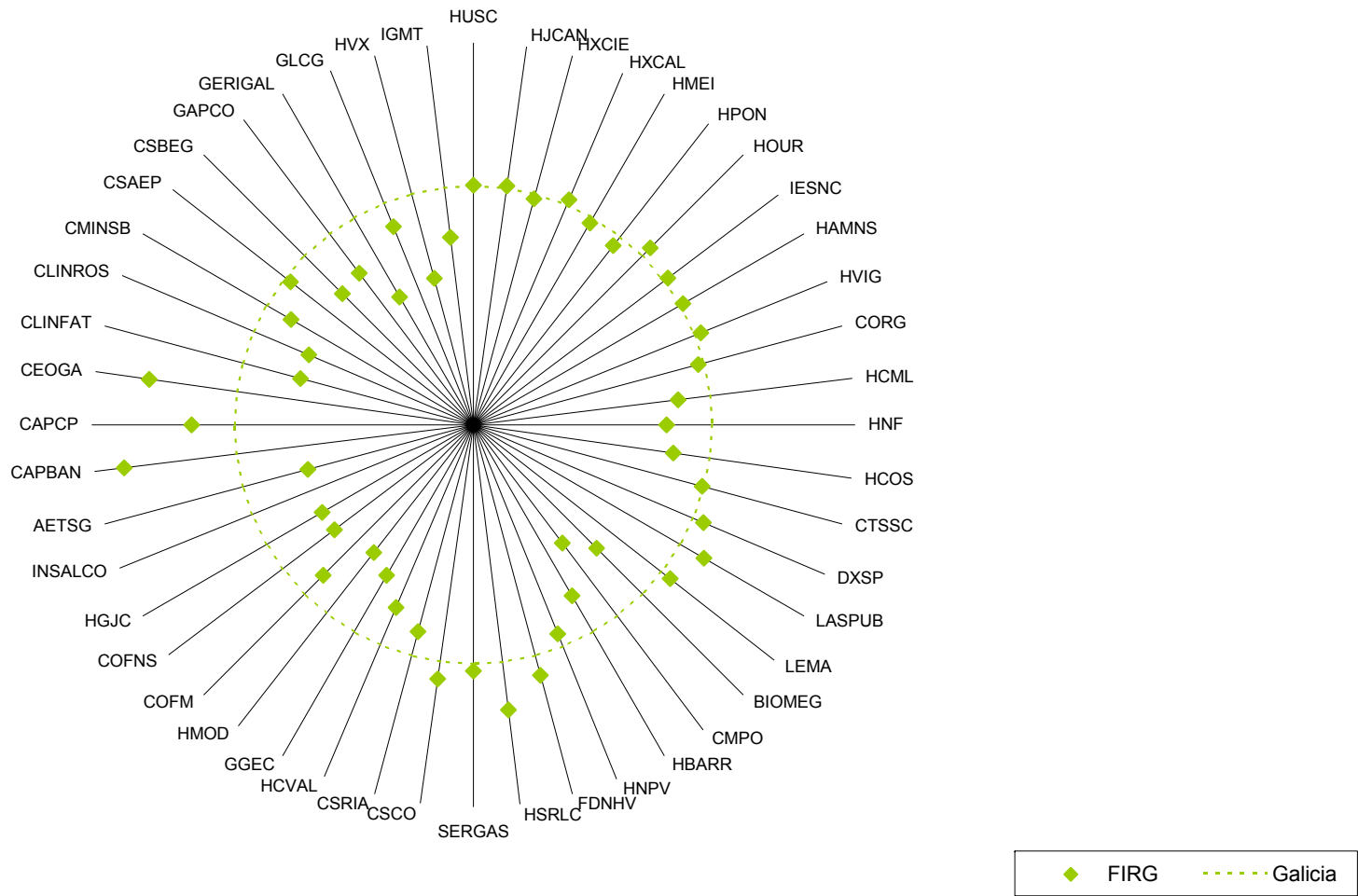


Gráfico 74. FIRG de las instituciones del sector Sistema Sanitario

Abreviatura	IER
HUSC	
HJCAN	
HXCIE	
HXCAL	
HMEI	
HPON	
HOUR	
IESNC	
HAMNS	
HVIG	
CORG	
HCML	
HNF	
HCOS	
CTSSC	
DXSP	
LASPUB	
LEMA	
BIOMEG	
CMPO	
HBARR	
HNPV	
FDNHV	
HSRLC	X
SERGAS	
CSCO	
CSRIA	
HCVAL	
GGEC	
HMOD	
COFM	
COFNS	
HGJC	

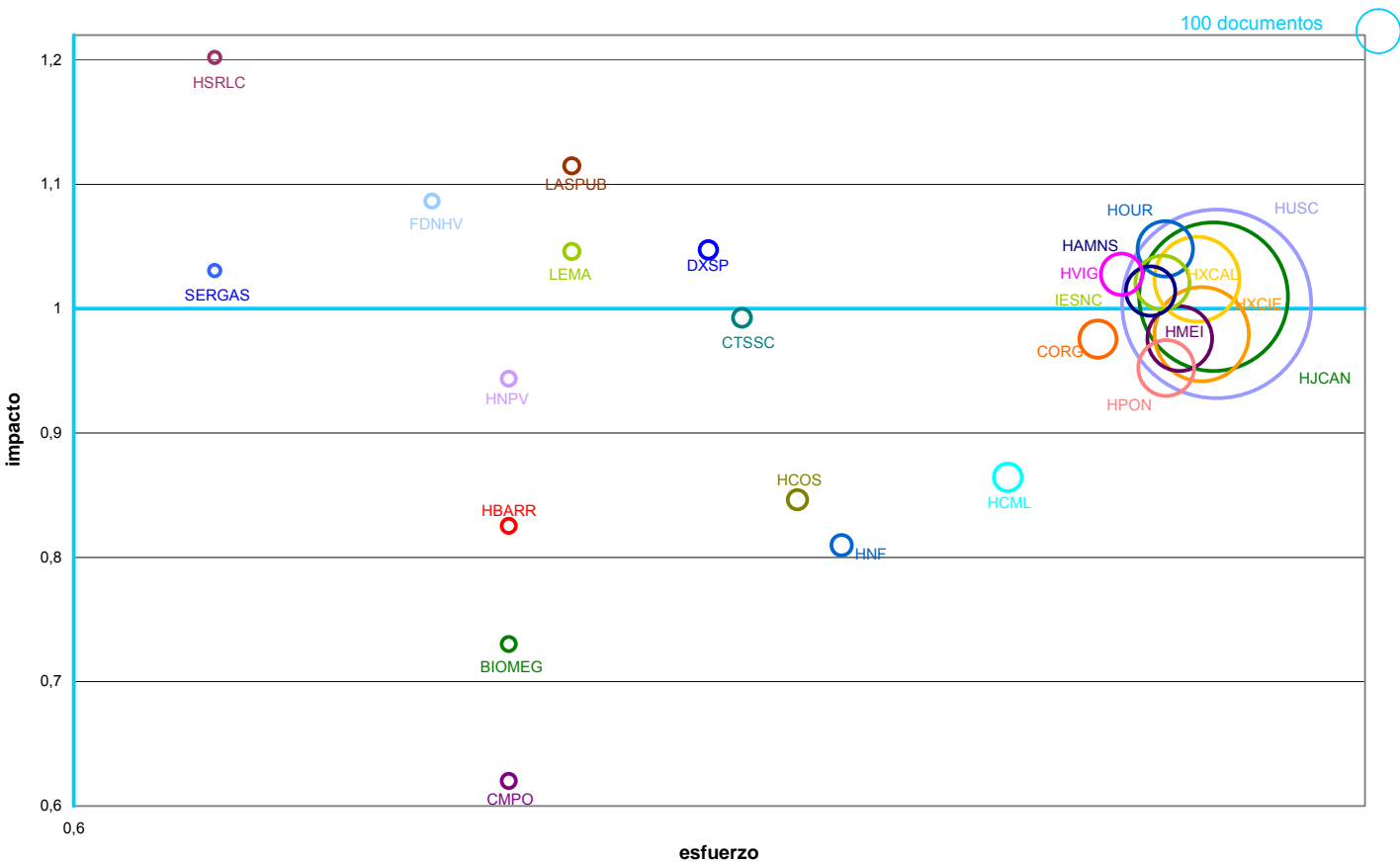


Gráfico 75. Excelencia científica y posición de las Instituciones Top del sector Sistema Sanitario

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
BIOMEG	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
CMPO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
COFM	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
COFNS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,96	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
CORG	0,98	0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,79	-1,00	0,82	0,94	-1,00	-1,00	-0,98	-0,35	-1,00	0,80	-1,00	-1,00	0,29
CSCO	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,79	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97	0,96	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
CSRIA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,79	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
CTSSC	0,84	0,48	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,65	-1,00	-1,00	-0,99	-0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
DXSP	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,49	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,85	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
FDNHV	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
GGEC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HAMNS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,49	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,94	-0,74	-1,00	0,38	-1,00	-1,00	-1,00
HBARR	0,84	0,48	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,65	-1,00	-1,00	-0,99	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HCML	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,79	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,98	-0,87	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HCOS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HCVAL	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HGJC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,79	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HJCAN	0,98	0,92	-1,00	0,96	-1,00	1,00	0,48	-1,00	0,95	0,95	-1,00	1,00	-0,57	0,37	0,96	0,89	1,00	1,00	0,80
HMEI	-1,00	0,48	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	-0,49	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-0,90	-0,52	-1,00	0,38	-1,00	-1,00	0,29
HMOD	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HNF	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HNPV	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HOOR	0,84	0,70	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,63	-1,00	-1,00	0,65	-1,00	-1,00	-0,92	-0,74	0,96	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HPON	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,49	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,92	-0,58	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,29
HSRLC	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,63	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97	0,91	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HUSC	0,94	0,95	1,00	0,99	-1,00	1,00	0,76	1,00	0,98	0,95	-1,00	1,00	-0,39	0,45	0,96	0,93	1,00	-1,00	0,96
HVIG	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,37	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	-0,96	-0,95	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
HXCAL	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,49	-1,00	-1,00	0,81	-1,00	-1,00	-0,83	-0,41	-1,00	0,38	-1,00	-1,00	0,87
HXCIE	-1,00	0,70	-1,00	0,86	-1,00	-1,00	-0,27	-1,00	0,91	0,87	-1,00	-1,00	-0,80	-0,19	0,91	0,38	-1,00	-1,00	0,87
IESNC	-1,00	0,48	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,74	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,96	-0,53	0,96	0,83	-1,00	-1,00	0,29
LASPUB	0,84	0,70	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,82	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,82	-1,00	0,91	-1,00	-1,00	-1,00
LEMA	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,93	-1,00	-1,00	-1,00	-0,90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,83
SERGAS	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	-0,97	-1,00	0,38	-1,00	-1,00	-1,00

Tabla 69. Índice de Especialización Relativa de las instituciones Top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP

Tabla 70. Factor de Impacto Relativo de las instituciones Top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
BIOMEG													0,73						
CMPO													0,62						
COFM													0,89						
COFNS													0,94		0,62				
CORG	0,97	0,97					0,77		1,69	0,97			1,02	0,90		1,11			1,28
CSCO							0,61						1,06	1,53	0,76				
CSRIA							0,75						0,93						
CTSSC	0,93	0,93								0,93			0,99	0,93					
DXSP							0,80						1,15	1,21					
FDNHV													1,09	0,86					
GGEC													0,73						
HAMNS							0,87						1,02	1,07		0,82			
HBARR	0,85	0,85								0,85			0,82	0,85					
HCML							0,69						0,86	0,83					
HCOS													0,85	0,80					
HCVAL													0,83	0,00					
HGJC							0,74						0,73	0,74					
HJCAN	0,95	0,93		0,78		0,98	0,96		1,31	0,99		1,36	1,01	0,90		1,11	0,98	1,13	1,07
HMEI		1,16			1,49		1,04		0,95				0,97	0,93		0,82			0,92
HMOD													0,68	0,00					
HNF													0,81	0,85					
HNPV													0,94	1,14					
HOURL	1,16	1,08					0,99			1,16			1,06	0,85	0,62				
HPON							0,97						0,95	0,89					0,98
HSRLC							0,99						1,24	0,84	0,93				
HUSC	0,85	1,04	0,85	0,85		0,97	0,96		1,00	1,30			1,01	0,92	0,71	1,03	0,97		1,07
HVIG							0,92				0,61		1,04	0,75					
HXCAL							0,89			1,38			1,03	1,03		0,80			1,43
HXCIE		1,38		0,77			1,26		1,60	1,24			0,97	1,03	1,88	1,04			1,42
IESNC		0,66					0,81						1,18	0,91	0,92	0,89			0,87
LASPUB	1,47	1,33							1,05				0,88	0,91		1,08			
LEMA										1,26			0,76	0,77					1,26
SERGAS												1,33	0,92	1,49		1,36			

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media del sector

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
BIOMEG																		
CMPO																		
COFM																		
COFNS																		
CORG																		
CSCO																		
CSRIA																		
CTSSC																		
DXSP																		
FDNHV																		
GGEC																		
HAMNS																		
HBARR																		
HCML																		
HCOS																		
HCVAL																		
HGJC																		
HJCAN																		
HMEI																		
HMOD																		
HNH																		
HNPV																		
HOUR																		
HPON																		
HSRLC																		
HUSC																		
HVIG																		
HXCAL																		
HXCIE																		
IESNC																		
LASPUB																		
LEMA																		
SERGAS																		

IER> FIR>  IER< FIR> 
 IER> FIR<  IER< FIR< 

Gráfico 76. Excelencia científica de las instituciones Top del Sistema Sanitario por clases ANEP

Universidad

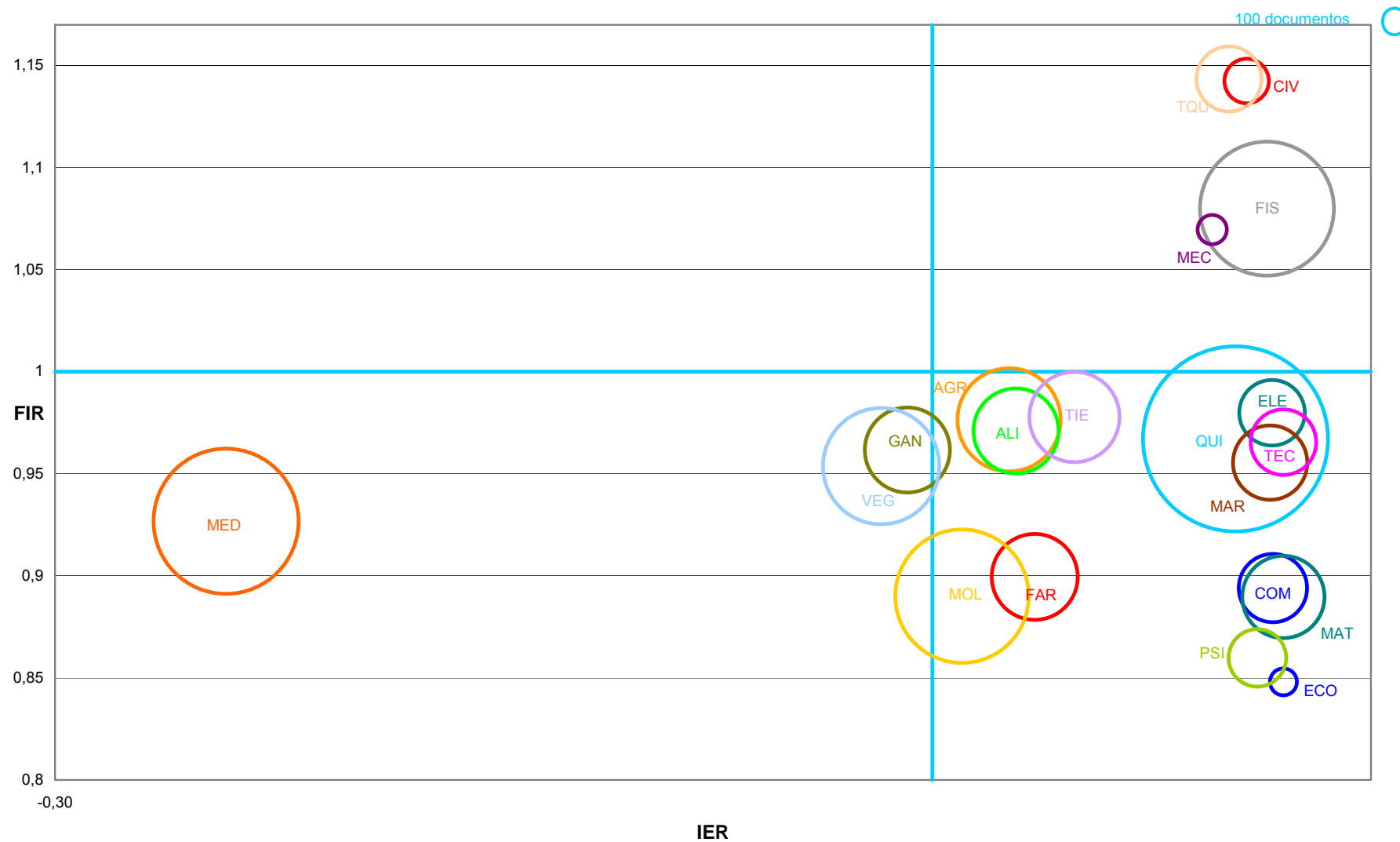


Gráfico 77. Posición de las clases ANEP para el sector Universidad

Tabla 71. Tipos de Colaboración por clases ANEP para el sector Universidad

Sector	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional			%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
AGR	1243	551	692	185	341	262	9,04	7,72	55,67	14,88	27,43	21,08	4,18
ALI	841	373	468	146	247	166	6,12	5,22	55,65	17,36	29,37	19,74	4,76
CIV	236	133	103	54	82	64	1,72	1,86	43,64	22,88	34,75	27,12	5,51
COM	548	292	256	149	212	115	3,99	4,09	46,72	27,19	38,69	20,99	6,39
CSS	138	68	70	30	36	41	1,00	0,95	50,72	21,74	26,09	29,71	6,52
DER	13	0	13				0,09		100,00				
ECO	87	31	56	20	18	17	0,63	0,43	64,37	22,99	20,69	19,54	4,60
ELE	504	237	267	107	126	137	3,67	3,32	52,98	21,23	25,00	27,18	5,16
FAR	864	380	484	146	206	217	6,28	5,32	56,02	16,90	23,84	25,12	4,98
FIL	389	23	366	9	11	13	2,83	0,32	94,09	2,31	2,83	3,34	0,26
FIS	2080	1241	839	538	562	987	15,13	17,38	40,34	25,87	27,02	47,45	14,81
GAN	845	369	476	146	226	162	6,15	5,17	56,33	17,28	26,75	19,17	2,25
HIS	67	7	60	3	3	5	0,49	0,10	89,55	4,48	4,48	7,46	1,49
MAR	643	405	238	119	167	281	4,68	5,67	37,01	18,51	25,97	43,70	6,69
MAT	790	484	306	170	271	270	5,75	6,78	38,73	21,52	34,30	34,18	7,22
MEC	100	45	55	19	28	22	0,73	0,63	55,00	19,00	28,00	22,00	5,00
MED	2446	1601	845	680	1196	551	17,79	22,42	34,55	27,80	48,90	22,53	5,97
MOL	2072	1040	1032	445	600	529	15,07	14,56	49,81	21,48	28,96	25,53	4,30
PSI	385	142	243	75	92	65	2,80	1,99	63,12	19,48	23,90	16,88	3,90
QUI	3983	1868	2115	499	915	1157	28,97	26,16	53,10	12,53	22,97	29,05	5,12
TEC	503	233	270	111	124	140	3,66	3,26	53,68	22,07	24,65	27,83	6,16
TIE	949	564	385	197	313	327	6,90	7,90	40,57	20,76	32,98	34,46	8,01
TQU	495	214	281	59	139	92	3,60	3,00	56,77	11,92	28,08	18,59	3,43
VEG	1567	773	794	298	488	366	11,40	10,82	50,67	19,02	31,14	23,36	5,17
Total Periodo	13749	7141	6608	2990	5289	4530	100,00	51,94	48,06	21,75	38,47	32,95	0,73

Tabla 72. FITM por Tipos de Colaboración del sector Universidad

Clases ANEP	Universidad			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,99	1,12	1,08	1,08
ALI	0,96	1,15	1,11	1,07
CIV	1,18	1,35	1,24	1,26
COM	0,93	0,97	0,94	1,00
ECO	0,88	0,96	0,95	0,88
ELE	0,97	1,13	1,06	1,14
FAR	0,95	1,07	0,99	1,04
FIS	1,11	1,19	1,14	1,16
GAN	0,98	1,12	1,05	1,03
MAR	0,97	1,11	1,00	1,05
MAT	0,90	0,95	0,92	0,98
MEC	1,06	1,11	1,14	1,26
MED	1,02	1,17	1,07	1,15
MOL	0,95	1,07	0,96	0,98
PSI	0,93	1,00	0,93	1,18
QUI	1,17	1,18	1,14	1,10
TEC	0,96	1,09	1,04	1,10
TIE	1,03	1,10	1,04	1,04
TQU	1,19	1,27	1,23	1,18
VEG	1,00	1,07	1,08	1,07

*Las celdas en rojo indican el impacto más alto por tipo de colaboración

*Las celdas en azul indican el impacto más alto por clases ANEP

* Las celdas en verde indican el impacto más alto por clases y tipo de colaboración

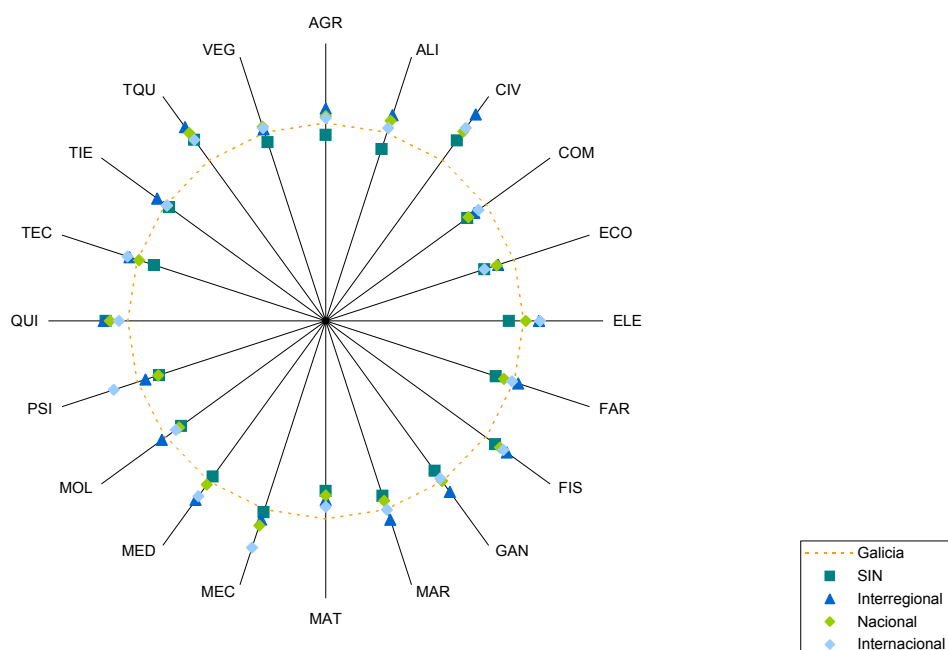


Gráfico 78. FIRG por Clases ANEP de Universidad

Tabla 73. Registro de las instituciones del sector Universidad

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	%Ndocc	IER	PI	FITM	FIRG	Ind. Coaut.
USC	9943	72,32	8926	72,22	-0,04	7114,42	1,12	1,07	12,15
UVIGO	3143	22,86	2867	23,20	-0,55	2698,50	1,08	1,03	4,24
UDC	1822	13,25	1659	13,42	-0,71	1458,36	1,08	1,02	4,38
Univ	13749	100,00	12360	89,90		11833,85	1,10	1,05	

* Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de Galicia

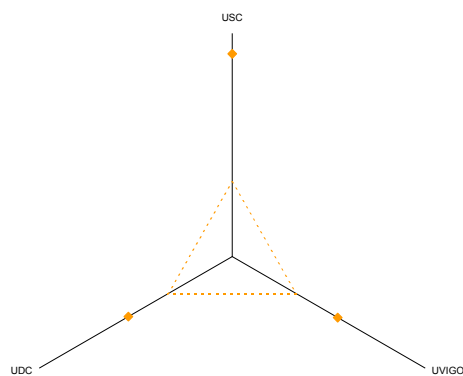


Gráfico 79. FIRG de las instituciones del sector Universidad

Abreviatura	IER
USC	X
UVIGO	
UDC	

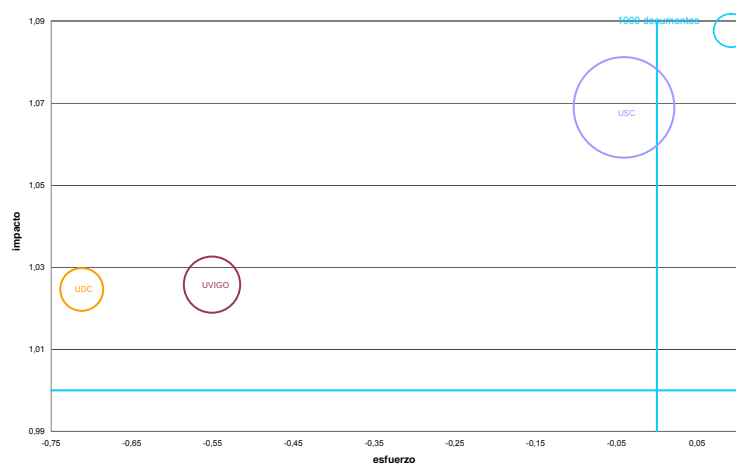


Gráfico 80. Excelencia científica y posición de las Instituciones del sector Universidad

Tabla 74. Índice de Esfuerzo Relativo de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP

IER - Instituciones del sector Universidad																								
Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC	-0,02	-0,06	0,26	0,43	0,00	-0,26	-0,06	-0,05	-0,16	0,06	-0,27	-0,15	0,06	0,21	0,01	0,35	-0,20	-0,05	0,22	0,12	-0,05	0,07	0,06	0,01
USC	-0,03	-0,07	-0,09	-0,20	-0,08	-0,15	-0,41	-0,28	0,08	0,05	0,04	-0,01	0,03	-0,06	-0,02	-0,22	0,07	0,00	0,00	0,00	-0,30	-0,07	-0,14	-0,04
UVIGO	0,07	0,19	0,12	0,11	0,16	0,26	0,45	0,39	-0,29	-0,60	-0,06	0,06	-0,44	0,09	0,17	0,23	-0,19	-0,03	-0,34	0,03	0,40	0,18	0,37	0,11

Tabla 75. Factor de Impacto Relativo de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	ECO	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC	0,97	0,97	1,00	0,80	0,79	0,98	1,00	1,02	0,92	0,87	0,89	1,08	1,02	0,91	0,92	1,08	0,90	0,93	1,14	1,01
USC	1,00	1,00	1,23	0,99	0,88	1,03	0,93	1,12	0,99	0,99	0,90	1,24	1,02	0,93	0,92	1,09	1,00	0,99	1,17	1,00
UVIGO	0,95	0,94	1,13	0,87	0,85	0,96	0,85	0,96	0,89	0,96	0,86	0,90	0,95	0,85	0,83	1,07	0,97	0,99	1,14	0,98

* Las celdas destacadas en rojo marcan impactos por encima de la media de Galicia

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	ECO	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC							X						X		X					X
USC	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X	X		X	
UVIGO																		X		
IER> FIR>								IER< FIR>												
IER> FIR<								IER< FIR<												

Gráfico 81. Excelencia científica de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP

Colaboración Institucional por Clases ANEP²

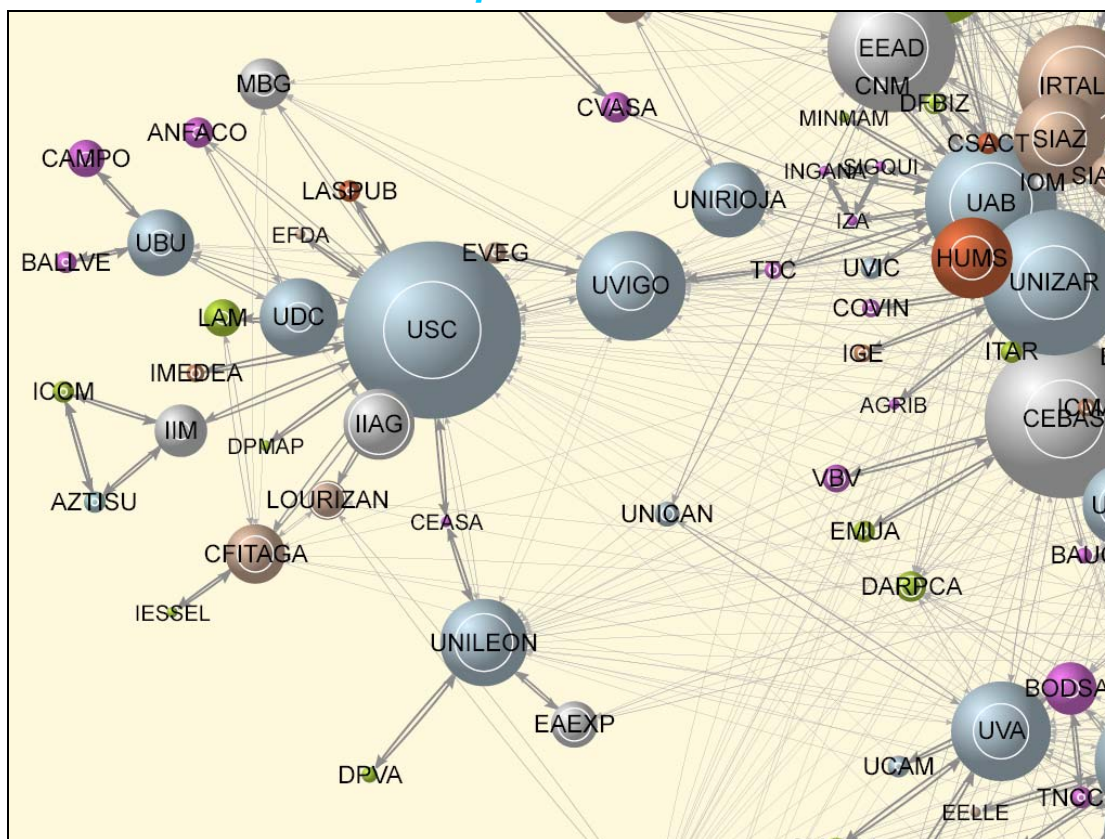
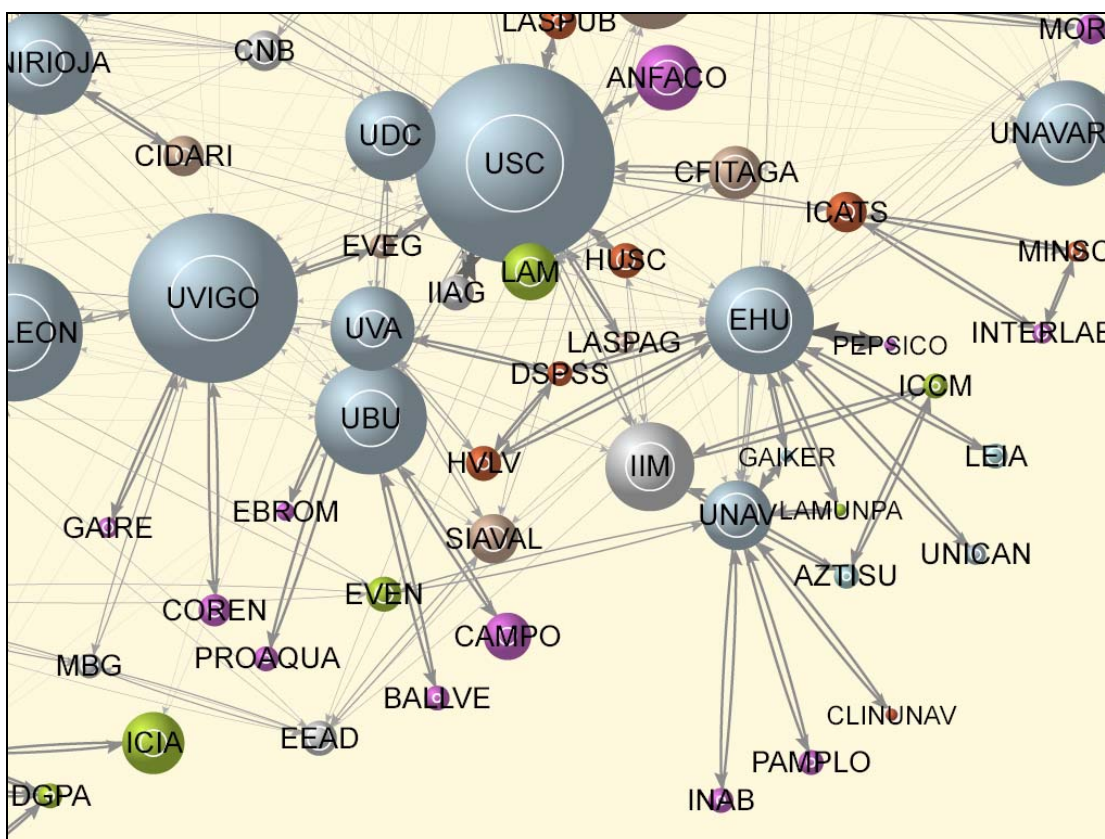


Gráfico 82. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Agricultura



² Información extraída de: Moya, Félix de. Indicadores bibliométricos de la actividad científica española (ISI, Web of Science, 2003). Madrid: FECYT, en prensa.

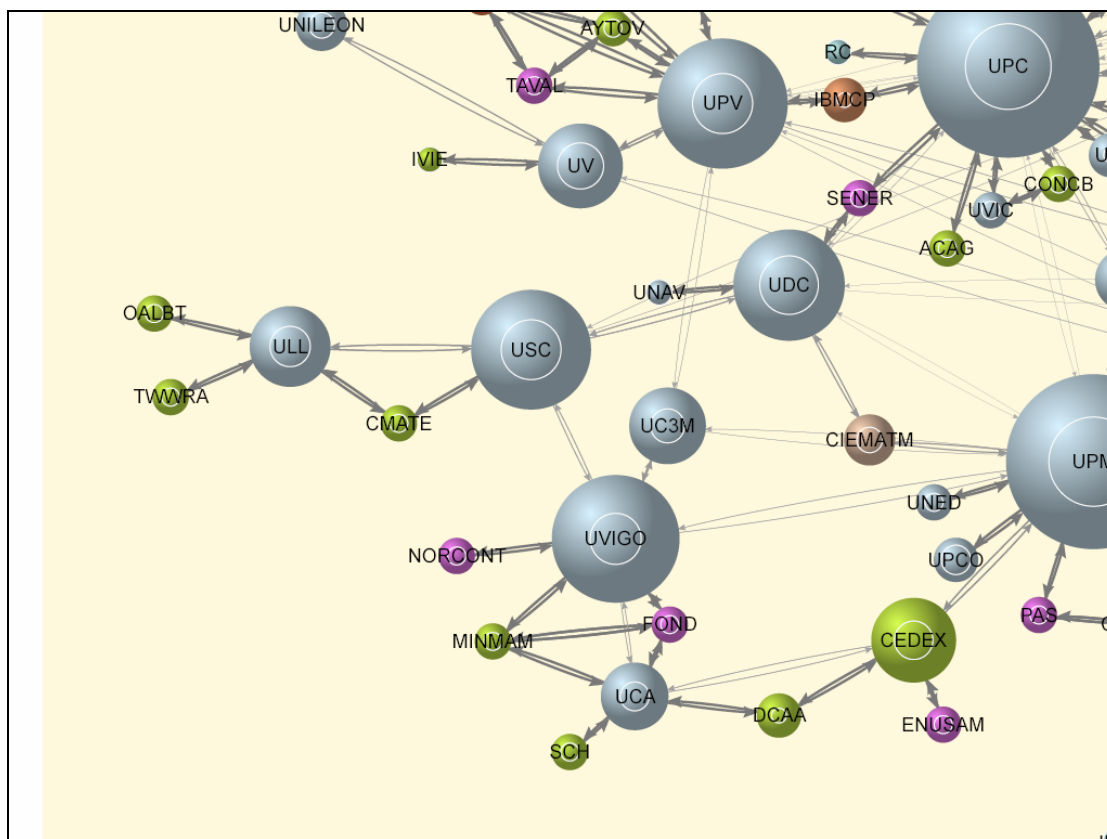


Gráfico 84. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ingeniería Civil y Arquitectura

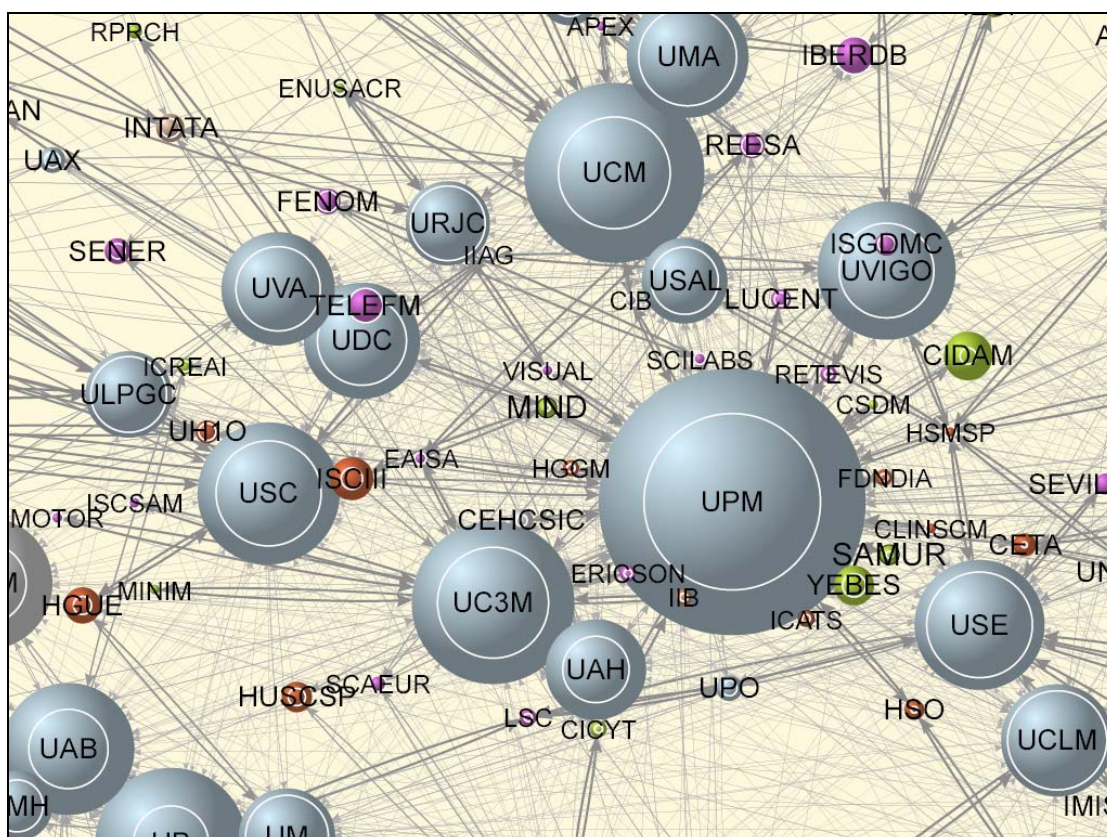


Gráfico 85. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ciencias de la Computación y Tecnología Informática

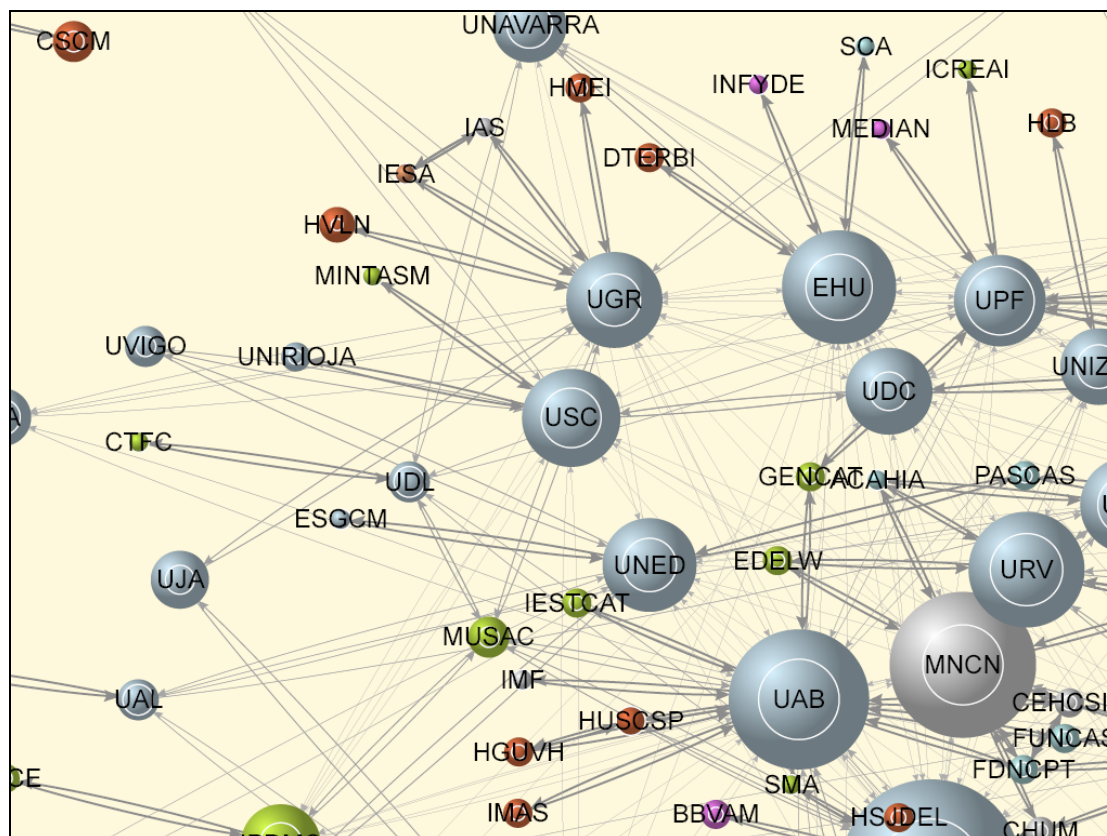


Gráfico 86. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de las Ciencias Sociales

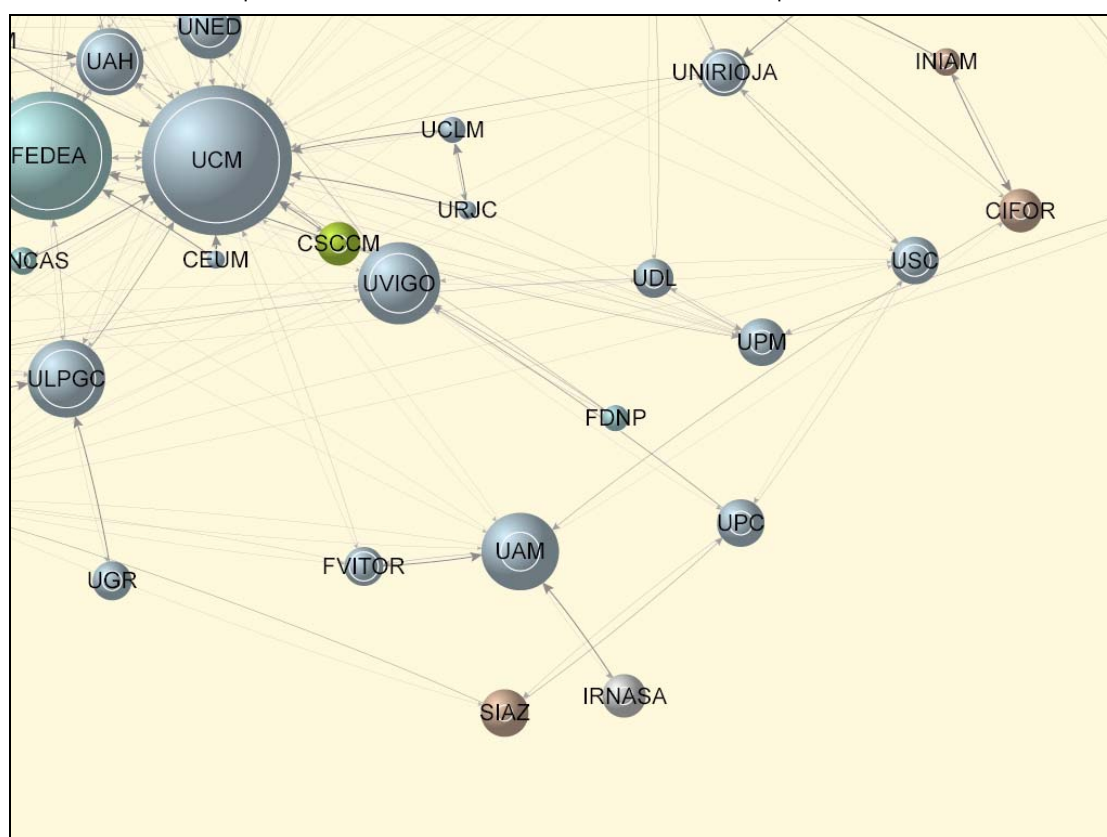


Gráfico 87. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Economía

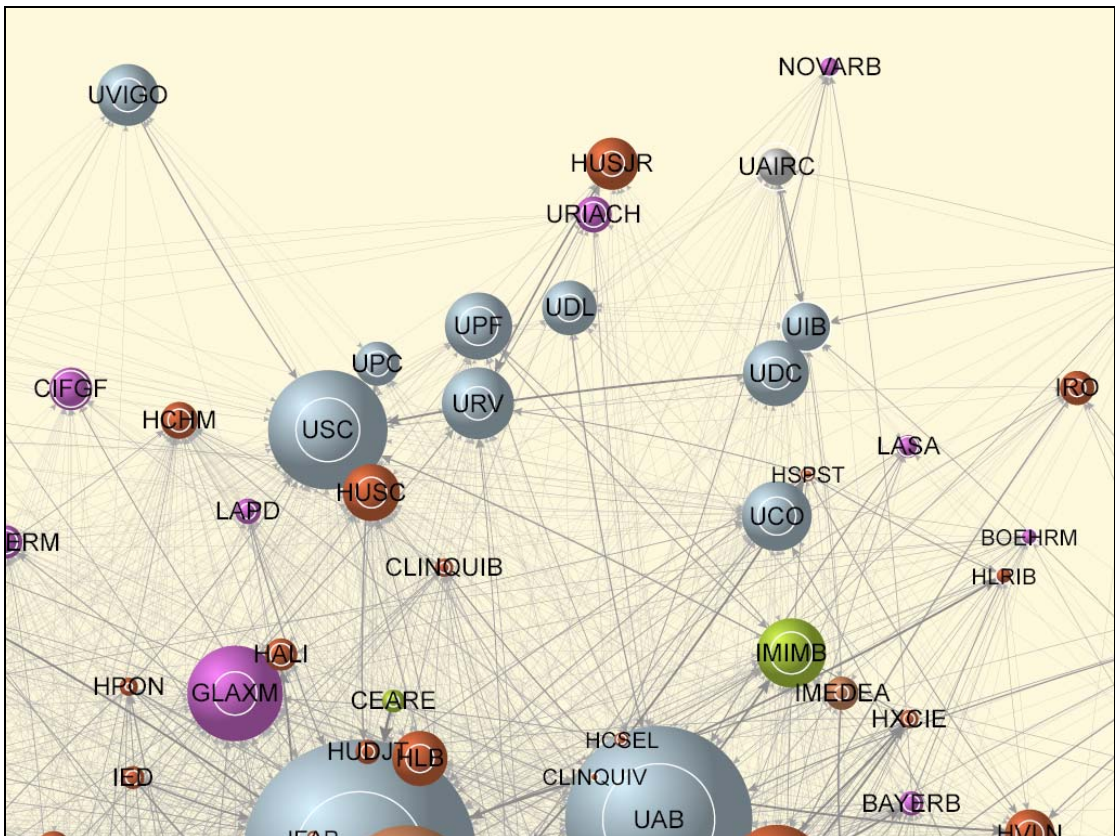


Gráfico 88. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Fisiología y Farmacología

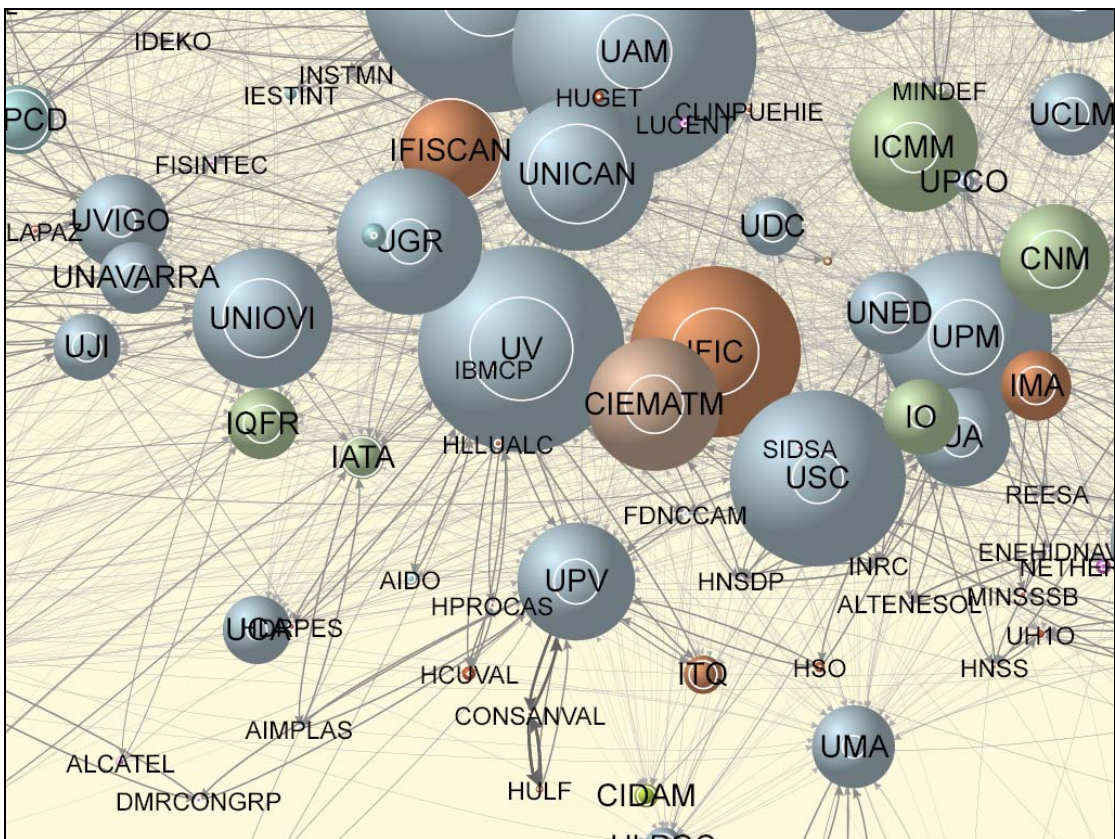


Gráfico 89. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Física y Ciencias del Espacio

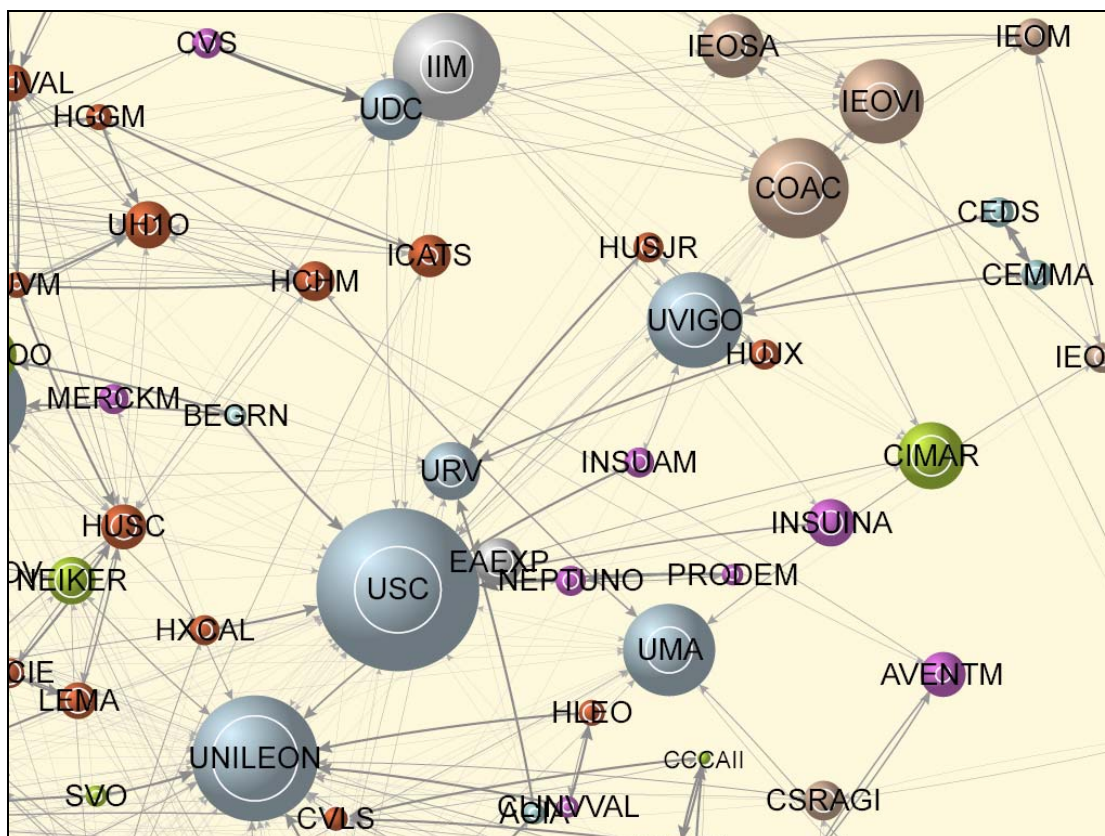


Gráfico 90. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ganadería y Pesca

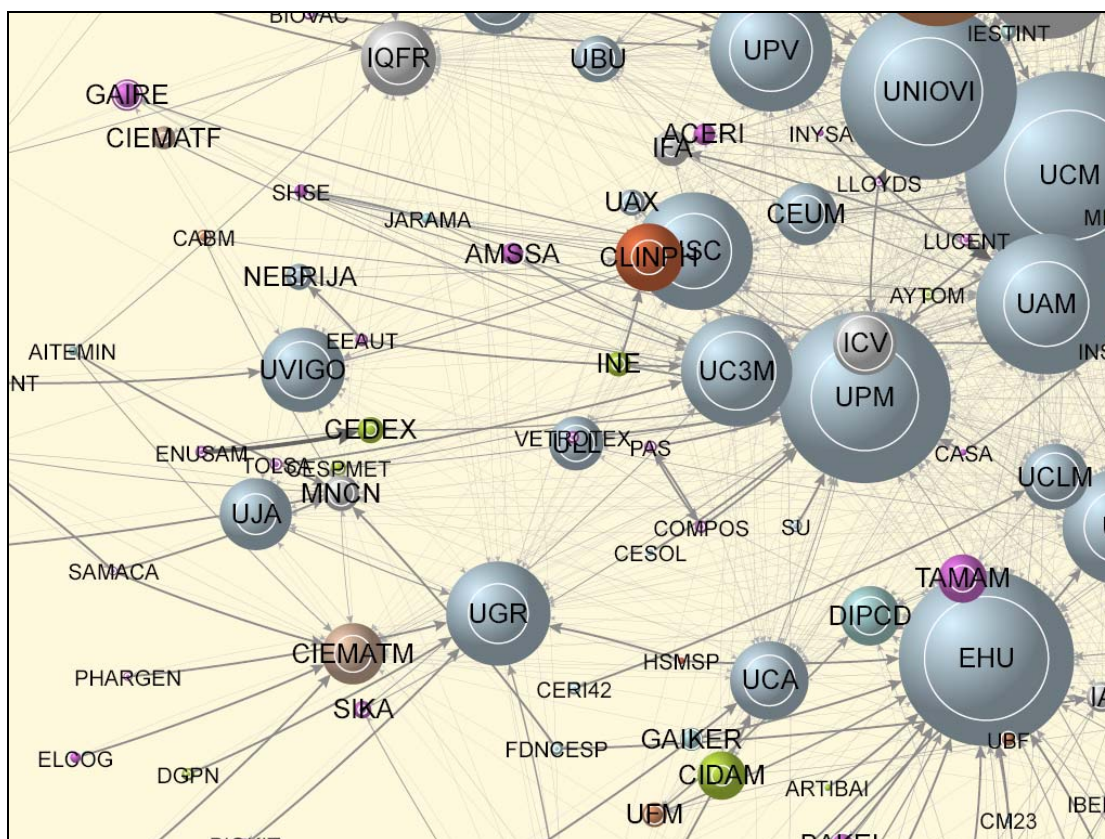


Gráfico 91. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ciencia y Tecnología de los Materiales

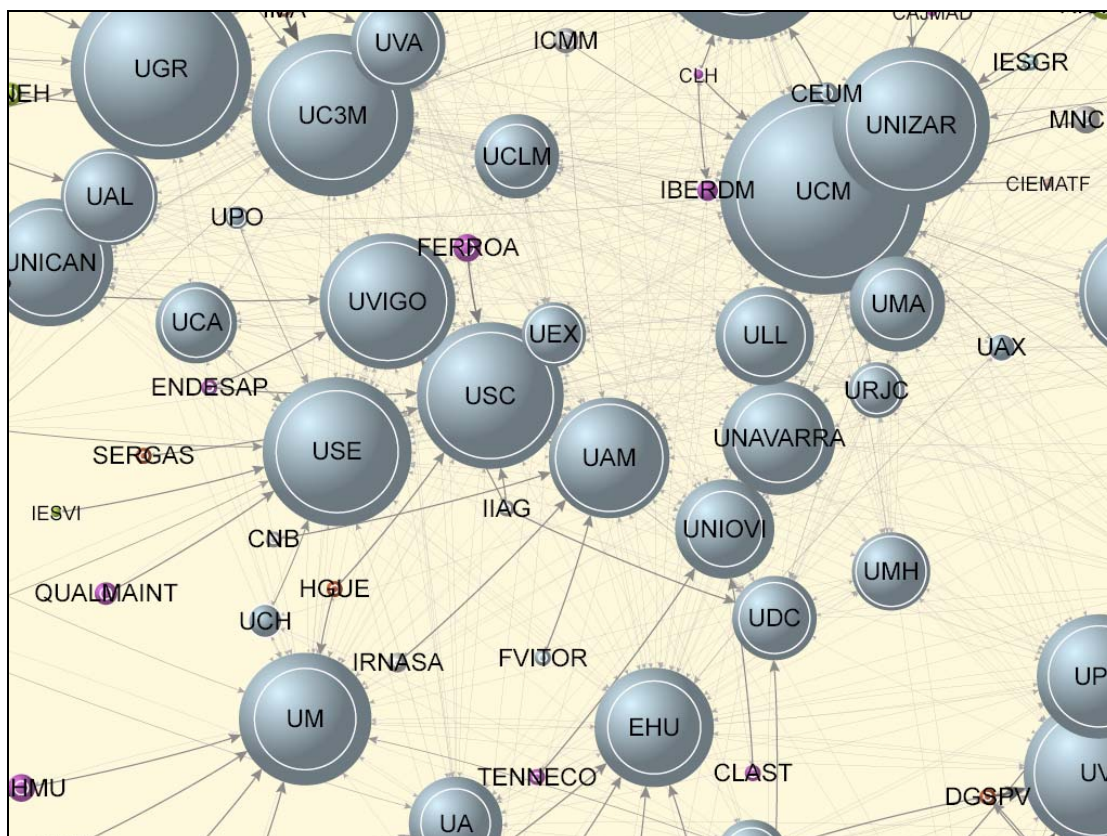


Gráfico 92. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Matemáticas

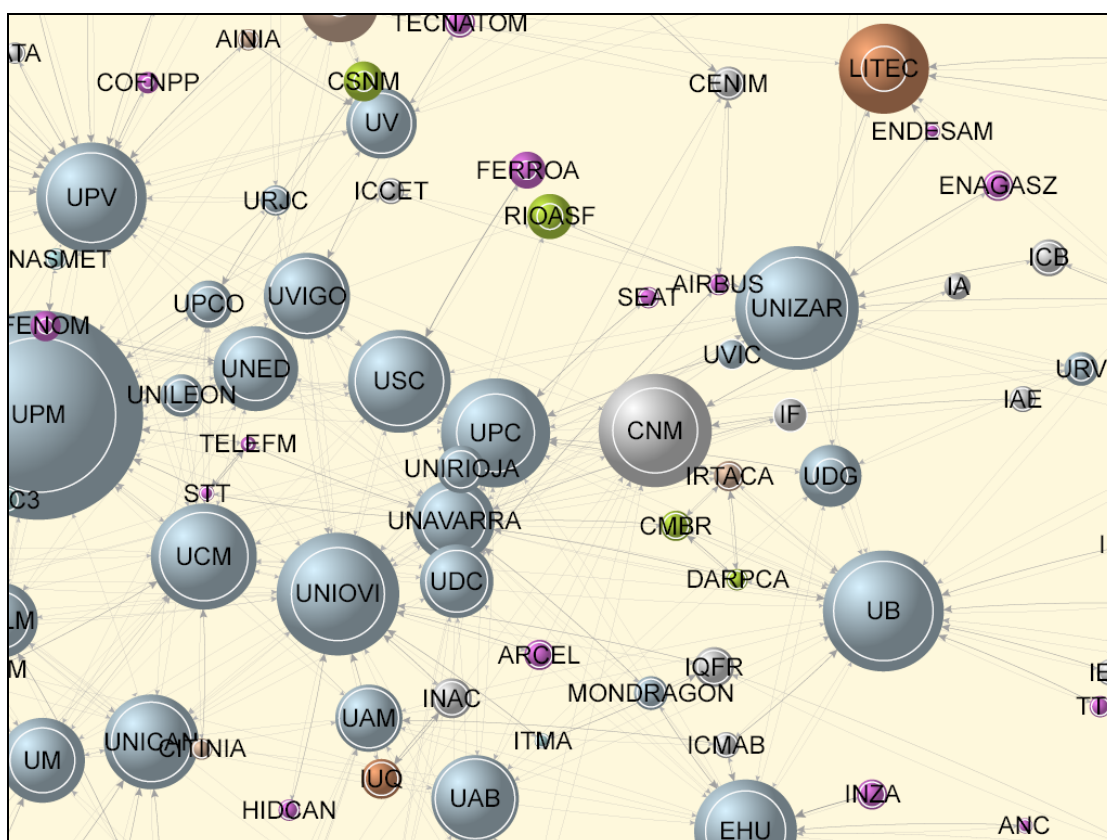


Gráfico 93. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica

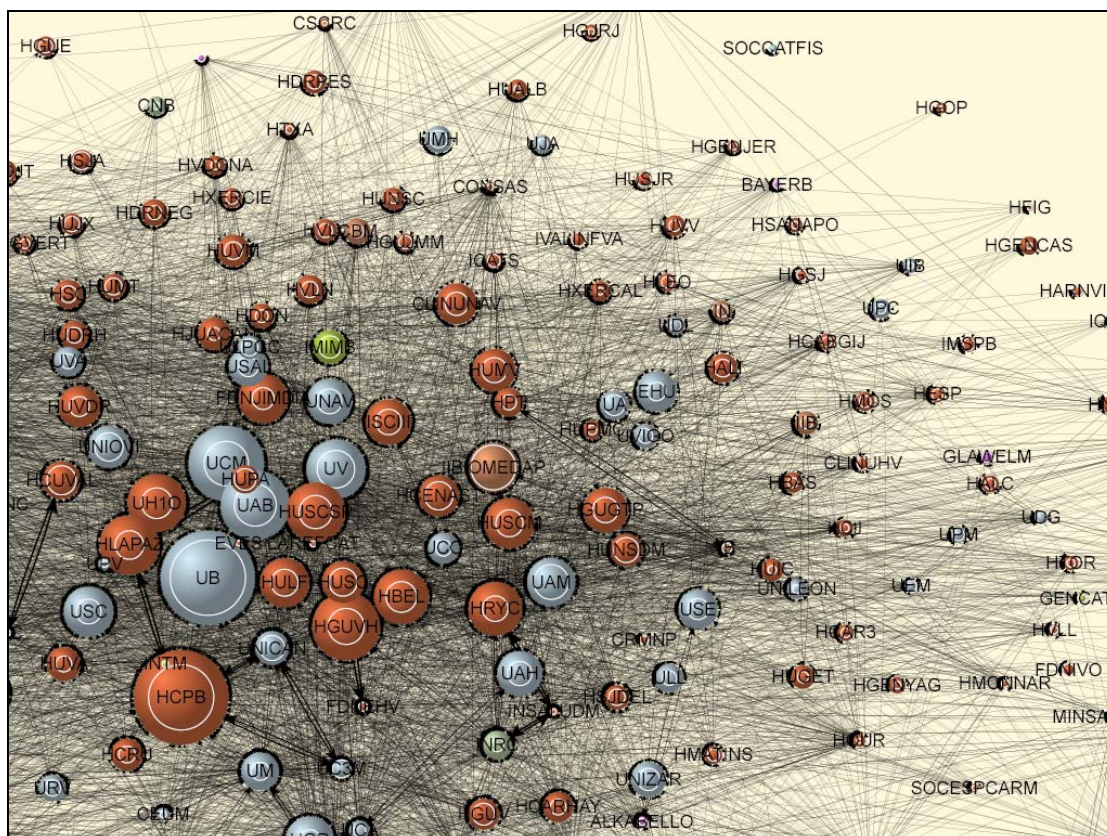


Gráfico 94. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Medicina

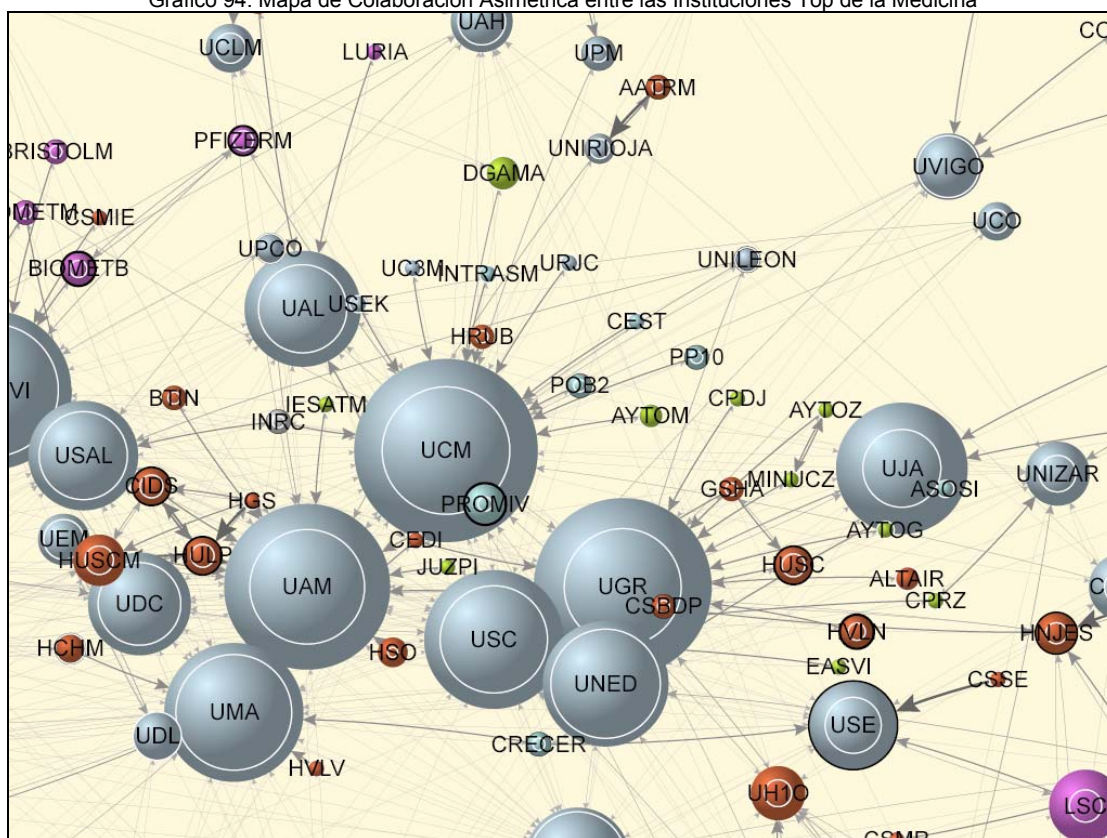


Gráfico 95. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Psicología y Ciencias de la Educación

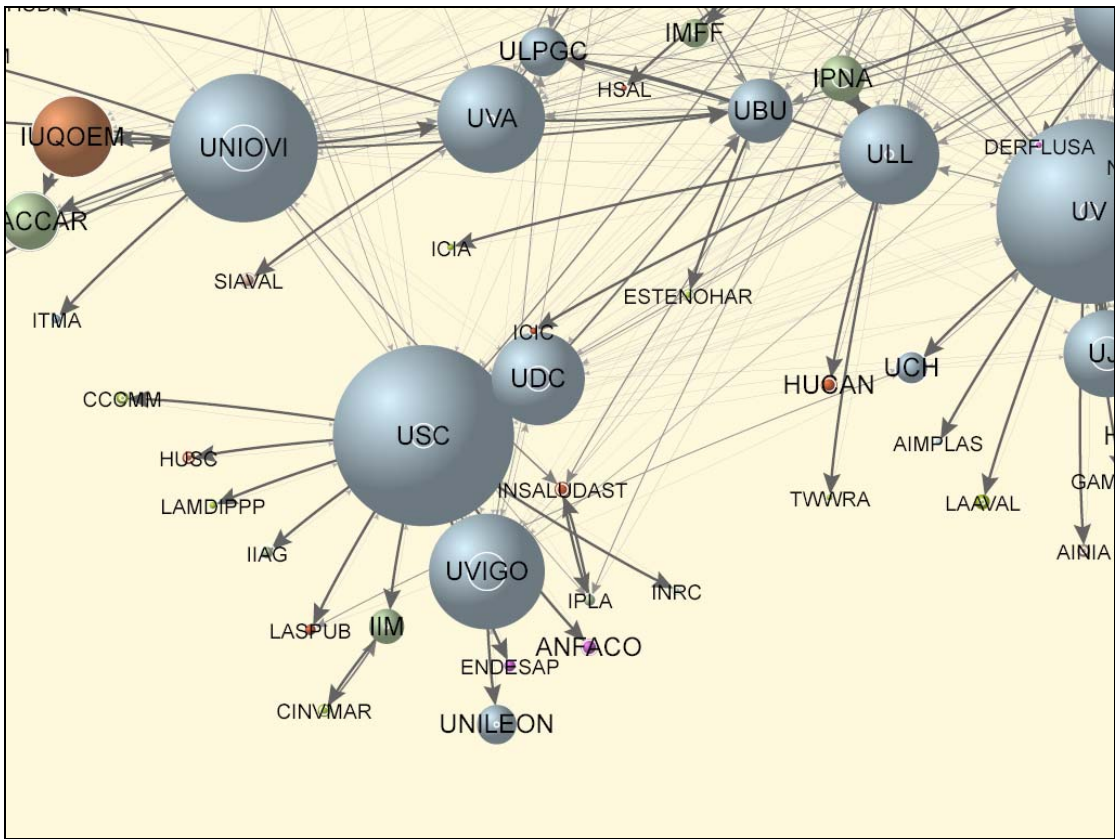


Gráfico 96. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Química

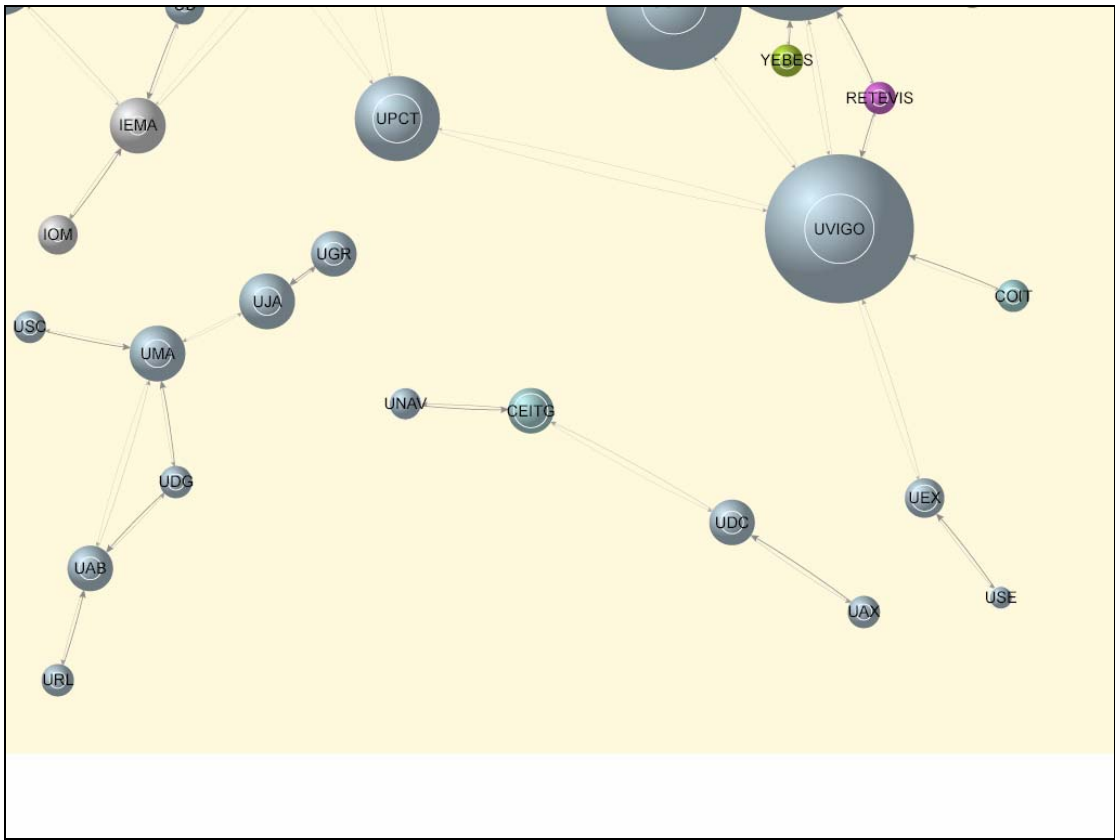


Gráfico 97. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

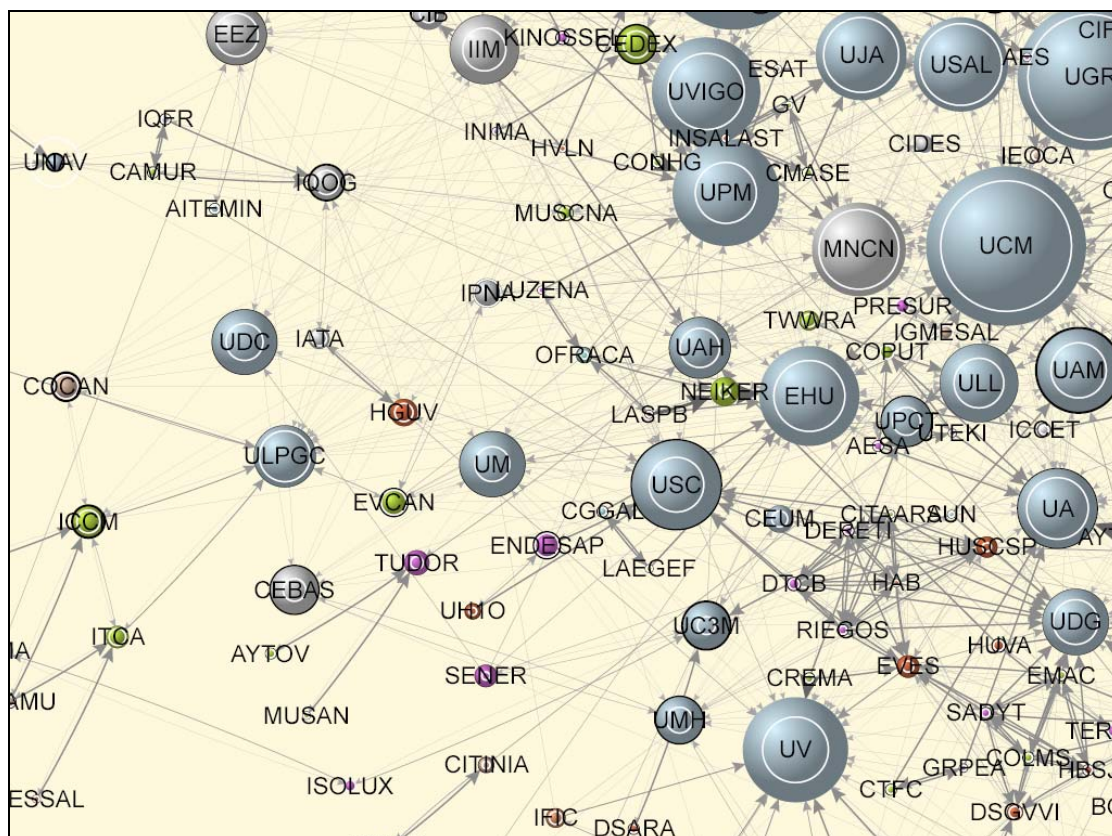


Gráfico 98. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de las Ciencias de la Tierra

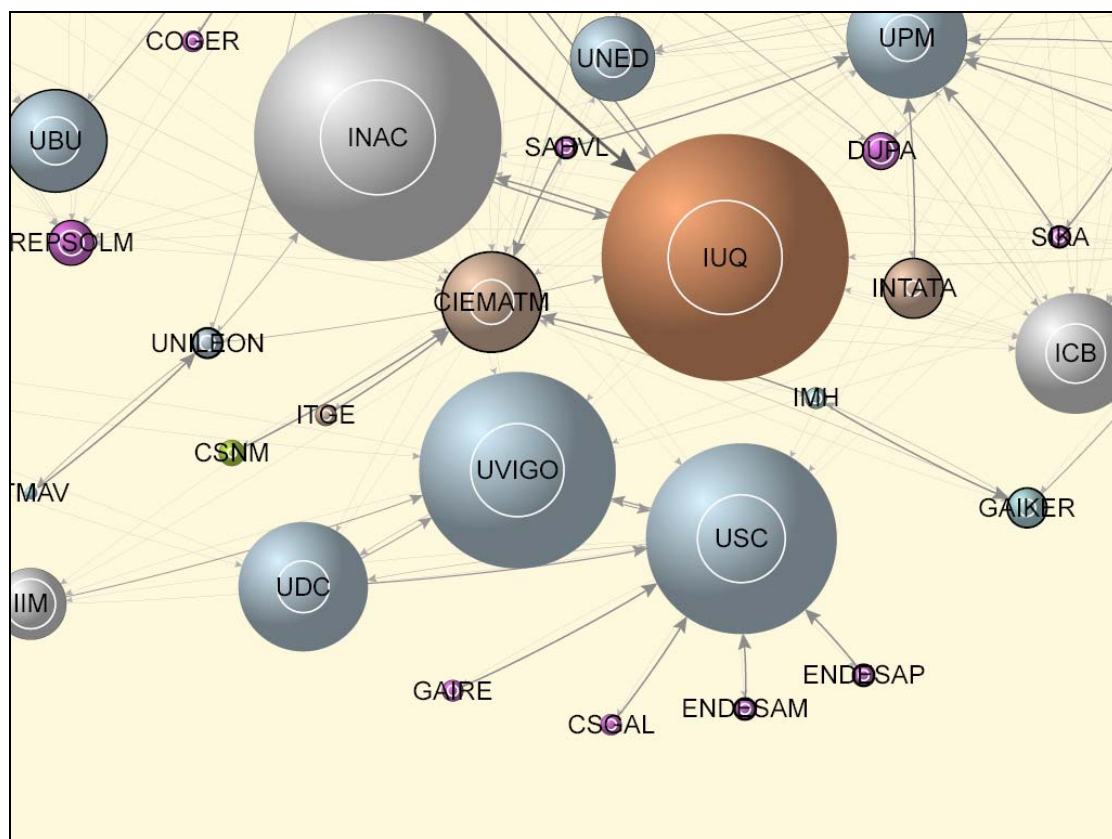


Gráfico 99. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Tecnología Química

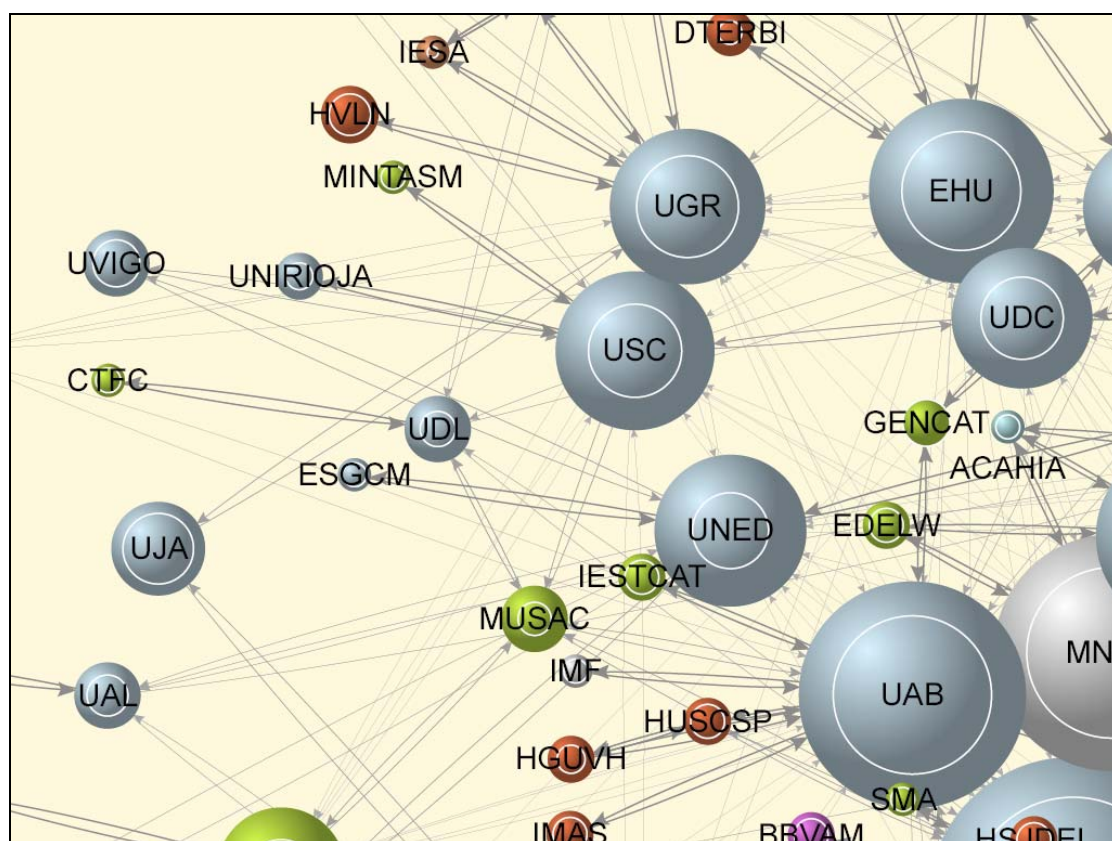


Gráfico 100. Mapa de Colaboración Asimétrica entre las Instituciones Top de la Biología Vegetal y Animal, Ecología

CONCLUSIONES

La consideración, del conjunto de actores sociales, de los recursos puestos a su disposición (inputs) y de los resultados obtenidos (outputs) en el campo de la investigación científica en un determinado dominio, como el Sistema de Ciencia de ese dominio, nos permite llegar a algunas conclusiones respecto del caso de Galicia, puesto que el conjunto de elementos que integran el dominio científico gallego tiene una relativa autonomía en su desarrollo reciente respecto de otros dominios próximos o que lo engloban. Es, en gran medida, esta capacidad de autoconfiguración y por tanto de singularización lo que justifica y da pie a la elaboración de estas breves líneas analíticas:

Indicadores Socioeconómicos:

- A pesar de que a lo largo del período objeto de análisis desciende ligeramente la aportación al conjunto del PIB del estado por parte de Galicia, se produce un incremento significativo de la contribución al gasto estatal en I+D (más del 100%). Lo que pone de manifiesto el esfuerzo realizado en este ámbito. Este hecho enlaza con uno de los problemas estructurales de la I+D gallega y de la mayoría de las CCAA, la aún baja aportación del sector privado a este tipo de gasto (40%). Aunque resulta reseñable la mejora producida en este terreno a lo largo de la década de los 90.
- En otro orden de cosas, hay que constatar el incremento muy significativo de los recursos humanos dedicados a la investigación en Galicia a lo largo del período. Este incremento se produce en un momento en el que se reduce la población activa gallega, lo que hace más apreciable el esfuerzo realizado en este terreno. Aún así, sigue siendo muy escaso el personal de apoyo con el que cuentan los investigadores para realizar su labor, puesto que la diferencia entre el número de investigadores y el conjunto del personal de I+D sigue siendo muy pequeña y ha variado poco en este período.

Indicadores de Producción:

- En la misma proporción que ha aumentado la aportación a la I+D gallega (5,54% de la nacional) lo ha hecho su producción científica, situándose en la actualidad por encima de un 8% de la producción española. Este incremento se ha producido con el viento a favor de los crecimientos del gasto en I+D y de personal. En términos relativos estos crecimientos son tanto más importantes cuanto que nos acercamos al final del período.
- Si analizamos los incrementos productivos por áreas científicas, concluiremos que los mayores se dan en áreas clásicas como Física, Química, Biomedicina y Ciencias de la Vida. Por otro lado, aunque todas las áreas crecen, las de menor crecimiento bruto son las ingenierías y la psicología.

Indicadores de Visibilidad:

- La evolución global del impacto de las publicaciones durante el período resulta paralela a la evolución española. En los últimos años hay un cierto distanciamiento entre la media española y gallega utilizando como referencia al mundo. En este terreno juega un papel importante la aún escasa aportación del Sistema Sanitario.
- Las áreas científicas con impactos más altos son la Física y las Ingenierías y las Ciencias de la Vida por otro. Lo que demuestra que se puede crecer a buen ritmo y al mismo tiempo mantener los resultados en niveles superiores a la media española.

Indicadores de Colaboración:

- Se mantiene un descenso continuado de la tasa de documentos que se generan sin ninguna colaboración interinstitucional. Al mismo tiempo, se produce un paulatino crecimiento de los porcentajes de documentos con colaboraciones nacionales e internacionales. Aún así, la tasa de colaboración internacional gallega en general y en algunas áreas en particular es especialmente baja, lo que está suponiendo un freno al aumento de la visibilidad en esas áreas.
- La colaboración más intensa de la ciencia gallega se produce con los países más productivos de Europa (Inglaterra, Francia, Alemania e Italia) y con Estados Unidos. Estas alianzas mejoran el impacto medio de las investigaciones realizadas y aumentan por tanto su visibilidad. Sin embargo, no todas las colaboraciones internacionales resultan igualmente rentables científicamente. En el caso gallego se ha producido una concentración de colaboraciones con países y centros que mejoran el nivel de los trabajos publicados.
- Por otro lado, merece una especial mención la colaboración con Portugal (6,84%), que es algo mayor que la media española (2,25%), aunque no especialmente significativa respecto a la alcanzada por otras comunidades también vecinas.

Indicadores Sectoriales:

- El sistema de ciencia gallego ofrece desde la perspectiva sectorial un claro desequilibrio por la presencia de un sector, la Universidad, que concentra un porcentaje muy elevado de la producción total (85%). Esta presencia abrumadora no ha sido modificada a lo largo del período. Únicamente el crecimiento del sector sanitario, ralentizado los últimos años, ha hecho que se reduzca en algún momento la aportación porcentual universitaria.
- Por lo afecta a la visibilidad por sectores cabe destacar el impacto alcanzado por los trabajos publicados por los investigadores pertenecientes a los centros del CSIC y la

universidad. Así mismo, resulta reseñable el alto impacto de las publicaciones en las que participan las empresas gallegas.

- Si analizamos la evolución del impacto a lo largo del período observamos que el crecimiento mayor se produce en el Sistema Sanitario, sin embargo, su diferencial de producción con el sector universitario resulta aún excesivo. Por lo cual el potencial de crecimiento de este sector debe ser aún importante, sobre todo cuando se compara su producción con la de otras comunidades autónomas.

Indicadores Institucionales:

- El análisis de las instituciones que realizan investigación en Galicia pone de manifiesto que se está produciendo una progresiva incorporación de nuevos centros a las actividades de investigación (90-22; 95-41; 03-72), reforzándose por esta vía la estructura institucional de la investigación gallega mediante la vertebración progresiva de su sistema de ciencia. Este fenómeno resulta especialmente visible en ámbitos como el empresarial o el sanitario.
- La colaboración interinstitucional es muy variable según áreas y sectores. Aún así, existe una tendencia a la colaboración con los próximos geográficamente lo que permite identificar en posiciones periféricas la subred gallega de instituciones en las diferentes áreas científicas. Este hecho parece apuntar la necesidad de reforzar las relaciones interregionales más allá de las ya existentes con las comunidades vecinas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arunachalam, S. and Doss, M. J. Mapping International Collaboration in Science in Asia Through Coauthorship Analysis. *Current Science*. 2000 Sep 10; 79(5):621-628.
Notes: Analizan la colaboración internacional en 11 países asiáticos. Miran con qué países colaboran (G7, Unión Europea, OECD, Latinoamérica y África), el índice de internacionalización y la colaboración por campos científicos.
2. ---. Science in a Small Country at a Time of Globalisation: Domestic and International Collaboration in New Biology Research in Israel. *Journal of Information Science*. 2000; 26(1):39-49.
3. Bordons, M.; Fernandez, M. T., and Gómez, I. Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance in a peripheral country . *Scientometrics*. 2002; 53(2):195-206.
4. Bordons, M.; Gomez, I.; Fernandez, M. T.; Zulueta, M. A., and Mendez, A. (CSIC, CTR INFORMAC & DOCUMENTAC CIENT, JOAQUIM COSTA 22, E 28002 MADRID, SPAIN/UIB, CSIC, INST ESTUDIS AVANCATS ILLES BALEARS, PALMA DE MALLORCA, SPAIN). Local, Domestic and International Scientific Collaboration in Biomedical-Research. *SCIENTOMETRICS*. 1996; 37(2):279-295.
Notes: English Article
5. Boyack, C. and Börner, K. Indicator-assisted Evaluation and Funding of Research: Visualizing the Influence of Grants on the Number and Citation Counts of Research Papers. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2003; 54:447-461.
6. Braun, T.; Glänzel, W., and Schubert, A. *Scientometric Indicators. A 32-Country Comparative Evaluation of Publishing Performance and Citation Impact*. Singapore, Philadelphia: World Scientific; 1985.
7. Camí, J.; Fernandez, M. T., and Caridad, I. G. La producción científica española en biomedicina y salud. Un estudio a través del Science Citation Index (1986-1989). *Medicina Clínica*. 1993; 101(19):721-731.
8. Chinchilla Rodríguez, Zaida. *Análisis del Dominio Científico Español (ISI, Web of Science, 1995-2003)*. Granada: Granada; 2004.
9. Comisión de la Comunidad Europea. *Hacia un Espacio Europeo de Investigación. Realización del "Espacio europeo de la investigación" : Orientaciones para las Acciones de la Unión en el Ámbito de la Investigación (2002-2006)*. Bruselas;

2000; COM(2000) 612 final.

10. European Commission. Key Figures 2002: Towards a European Research Area Science, Technology and InnovationEuropean Commision. Key Figures 2002: Towards a European Research Area Science, Technology and Innovation. Brussels: European Commission; 2003.
11. European Commission. Third European Report on Science and Technology Indicators 2003: Towards a Knowledge-based Economy. Brussels: European Commission; 2003.
12. Fernandez, M. T.; Gomez, I., and Sebastian, J. (CSIC, CINDOC, UNIDAD INFORMAT, DIRECC JOAQUIN COSTA 22, MADRID 28002, SPAIN). Scientific Cooperation of Latin-American Countries Through Bibliometrics Indicators. *Interciencia*. 1998; 23(6):328-337.
13. Fernández, M. T.; Cabrero, A.; Zulueta, M. A., and Gomez, I. Constructing a relational database for bibliometric analysis. *Research Evaluation*. 1993; 3(1):55-62.
14. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Tecnología e Innovación en España. Informe Cotec 2003Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica; 2003.
15. Glänzel, W. International Scientific Collaboration in a Changing Europe. A Bibliometric Analysis of Co-Authorship Patterns of Eleven East Central European Countries in the 90s. Second Berlin Workshop on Scientometrics and Informetrics: Collaboration in Science and Technology; 2000.
16. Glänzel, W. and Schubert, A. Double Effort = Double Impact? A Critical View at International Co-Authorship in Chemistry. *Scientometrics*. 2001 Feb; 50(2):199-214.
17. Herrero Solana, V. F. Modelos de Representación Visual de la Información Bibliográfica: Aproximaciones Multivariantes y Conexionistas. Granada: Universidad de Granada, Departamento de Biblioteconomía y Documentación; 2000.
18. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D). Año 2001 [Web Page]. 2002; Accessed 2003 Dec. Available at: <http://www.ine.es/prensa/np266.pdf>.
19. Kamada, T. and Kawai, S. An Algorithm for Drawing General Undirected Graphs. *Information Processing Letters*. 1989; 31(1):7-15.

20. Maltrás Barba, Bruno. Los indicadores bibliométricos: Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Asturias: Trea; 2003. ISBN: 84-9704-012-0.
21. Maltrás, Bruno and Quintanilla, Miguel. Indicadores de la Producción Científica. España 1986-1991. Madrid: CSIC; 1995.
22. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Agencia Nacional para la Evaluación y Prospectiva [Web Page]. Accessed 2003 Jul. Available at: http://www.mcyt.es/grupos/grupo_pcitec.htm.
23. Moed, H. F.; Burger, W. J. M.; Frankfort, J. G., and Van Raan, A. F. J. The Use of Bibliometric Data for the Measurement of University Research Performance. Moed, H. F. The Use of Bibliometric Indicator for the Assessment of Research Performance in the Natural and Life Sciences. Leiden: DSWO Press; 1989.
24. Moya Anegón, F. D.; Contreras, E. J., and Corrochano, M. D. Research Fronts in Library and Information Science in Spain (1985-1994). *Scientometrics*. 1998 Jun; 42(2):229-246.
25. Moya Anegón, F.; Vargas Quesada, B.; Herrero Solana, V.; Chinchilla Rodríguez, Z.; Corera Álvarez, E., and Muñoz Fernández, F. A New Technique for Building Maps of Large Scientific Domains based on the Citation of Classes and Categories. *Scientometrics*. 2004; 61(1):129-145.
26. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). El Estado de la Ciencia: Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos 2003. Buenos Aires: RICYT; 2003.
27. Ruiz de Osma Delatas, E. Estudio Bibliométrico de la Producción Científica del Área Biomédica de la Universidad de Granada. 2003.
28. Sancho Lozano, Rosa. Indicadores de los Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Economía Industrial*. 2002; 1(343):97-109.
29. Sanz-Casado, E.; Martín-Moreno, C.; García-Zorita, C.; Suárez-Balseiro, C., and Lascurain-Sánchez, M. L. La Actividad Científica Española en Ciencias Médicas en el Período 1991-1999. *ACIMED: Revista Cubana De Los Profesionales De La Información y La Comunicación En Salud*. 2002; 10(1).
30. Schubert, A. and Braun, T. International Collaboration in the Sciences, 1981-1985. *Scientometrics*. 1990; 19(1-2):3-10.
31. Small, H. and Garfield, E. The Geography of Science: Disciplinary and National

- Mappings. *Journal of Information Science*. 1985; 11(4):147.
32. White, H. D. Pathfinder Networks and Author Cocitation Analysis: a Remapping of Paradigmatic Information Scientist. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2003; 54(5):423-434.
33. Zitt, M.; Bassecoulard, E., and Okubo, Y. Shadows of the Past in International Cooperation. Collaboration Profiles of the Top 5 Producers of Science. *Scientometrics*. 2000; 47(3):627-657.

ANEXOS

Abreviaturas

Tabla 76. Comunidades Autónomas

Abreviatura	CCAA
AND	Andalucía
ARA	Aragón
AST	Asturias
BAL	Baleares
CAB	Cantabria
CAN	Canarias
CAT	Cataluña
CL	Castilla y León
CM	Castilla-La Mancha
EXT	Extremadura
GAL	Galicia
MAD	Madrid
MUR	Murcia
NAV	Navarra
OTR	Otros
PV	País Vasco
RIO	La Rioja
VAL	Valencia

Tabla 77. Clases ANEP

Abreviatura	Clases ANEP
AGR	AGRICULTURA
ALI	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
CIV	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
COM	CIENCIAS DE LA COMPUTACION Y TECNOLOGIA INFORMATICA
CSS	CIENCIAS SOCIALES
DER	DERECHO
ECO	ECONOMIA
ELE	INGENIERIA ELECTRICA, ELECTRONICA Y AUTOMATICA
FAR	FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA
FIL	FILOLOGIA Y FILOSOFIA
FIS	FISICA Y CIENCIAS DEL ESPACIO
GAN	GANADERIA Y PESCA
HIS	HISTORIA Y ARTE
MAR	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES
MAT	MATEMATICAS
MEC	INGENIERIA MECANICA, NAVAL Y AERONAUTICA
MED	MEDICINA
MOL	BIOLOGIA MOLECULAR, CELULAR Y GENETICA
PSI	PSICOLOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
QUI	QUIMICA
TEC	TECNOLOGIA ELECTRONICA Y DE LAS COMUNICACIONES
TIE	CIENCIAS DE LA TIERRA
TQU	TECNOLOGIA QUIMICA
VEG	BIOLOGIA VEGETAL Y ANIMAL, ECOLOGIA

Tabla 78. Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
ACBMA	Asociac Científica Biol Marina Augamar	Vigo	Otros	174
AETSG	Agencia Evaluac Tecnol Sanitarias	Galicia	Sistema Sanitario	2978
ANFACO	ANFACO	Vigo	Empresa	70
ANGASL	Acuicultura & Nutr Galicia Acuinuga SL	A Coruña	Empresa	17817
AP6	Aven Portugal 61-4oC	Ourense	Otros	18613
AQUAG	Aquagest SA	Santiago de Compostela	Empresa	91
ARCEA	ARCEA Xest Recursos Naturais SL	Vigo	Empresa	15436
ARTEIXO	Arteixo Quim SL Lab Qual Control	Arteixo	Empresa	139
BIOET	Bioetanol Galicia SA	Teixeiro	Empresa	32286
BIOMEG	ASOC ESTUDIOS BIOMED GALICIA BIOMEGA	A Coruña	Sistema Sanitario	18163
CAIXAG	Caixa Galicia	A Coruña	Empresa	32337
CAPBAN	CAP A Bana	A Bana	Sistema Sanitario	31982
CAPCP	Cangas Primary Care Ctr	Pontevedra	Sistema Sanitario	15555
CCB	C Casa Barcena 2-2	Vigo	Otros	18971
CCCMM	Ctr Control Calidade Med Marino	Vilagarcía de Arousa	Administración	2164
CCMAR	CTR CULTIVOS MARINOS	Ribadeo	Administración	21244
CDIAC	Ctr Diabet	A Coruña	Sistema Sanitario	15807
CEACU	Ctr Expt Acuicultura	Santa Uxia Ribeira	Administración	31990
CEDS	Colectivo Ecoloxista do Salnés	O Grove	Otros	32003
CEMMA	CEMMA	Gondomar	Otros	781
CEOGA	CEOGA. Clínica de Ginecología	Lugo	Sistema Sanitario	32004
CFITAGA	Centro de Formación, Investigación e Tecnología Agraria CFITAGA	Galicia	OPI	31983
CHSTO	Ctr Higiene & Seguridad Trabajo Orense	Ourense	Administración	2307
CIMAR	Ctr Invest Marinas	Vilagarcía de Arousa	Administración	2813
CLINDSC	CLIN DERMATOL SANTIAGO COMPOSTELA	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	20435
CLINFAT	Clin Fatima	Vigo	Sistema Sanitario	2652
CLINROS	Policlin La Rosadela	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	17171
CLINS	Dermatol Clin	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	3306
CLIUR	CLIUR Clin	A Coruña	Sistema Sanitario	1248
CMAC	Consellería Medio Ambeinete	A Coruña	Administración	15721
CMINSB	Ctr Materno Infantil Ntra Sra de Belen SA	A Coruña	Sistema Sanitario	2838

*Los colores de la institución indica el sector al que está adscrita

Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
CMPO	CTR MED POLUSA	Lugo	Sistema Sanitario	21521
CMZC	CTR METEROL ZONAL CORUNA	A Coruna	Administración	21537
COAC	Ctr Oceanog A Coruna	A Coruna	OPI	15858
COFM	Ctr Orientac Familiar Municipal SERGAS	A Coruna	Sistema Sanitario	3102
COFNS	Ctr Orientac Familiar Novoa Santos	Ourense	Sistema Sanitario	3103
COGAL	COGAL SL	Pontevedra	Empresa	1300
COPCO	Cofradia Pescadores	A Coruna	Otros	1298
COREN	COREN	Ourense	Empresa	1794
CORG	CTR ONCOL REG GALICIA	A Coruna	Sistema Sanitario	21620
CPCO	CONSELLERIA PESCA	A Coruna	Administración	20857
CPGD	Comis Plan Galica Drogas	Santiago de Compostela	Administración	32329
CPPAF	Ctr Psiquiatria Psicol & Asesoramiento Familiar	Lugo	Sistema Sanitario	3804
CPSR	CTR PREVENT & SOCIAL REHABIL DRUG ADDICT	Cangas Pontevedra	Administración	21642
CRRSR	Ctr Residencial & Rehabil San Rafael	Lugo	Sistema Sanitario	21700
CSAEP	Ctr Salud A Estrada	Pontevedra	Sistema Sanitario	15878
CSBEG	Ctr Salud Begonte	Lugo	Sistema Sanitario	3943
CSCAC	CTR SAUDE CAMBRE	A Coruna	Sistema Sanitario	21852
CSCL	Ctr Salud Cospeito	Lugo	Sistema Sanitario	32397
CSCO	CONSELLERIA SANIDADE	A Coruna	Sistema Sanitario	20868
CSELV	Ctr Salud Elvina	A Coruna	Sistema Sanitario	3967
CSGAL	Ctr Supercomputac Galicia	Santiago de Compostela	Empresa	1177
CSGUI	Ctr Salud Guitiriz	Lugo	Sistema Sanitario	3974
CSHTL	Ctr Seguridade & Higiene Traballo	Lugo	Administración	1172
CSLER	Ctr Salud Lerez	Pontevedra	Sistema Sanitario	3985
CSOR	Ctr Salud Monforte	Lugo	Sistema Sanitario	32418
CSPN	Ctr Salud Pontevedra Norte	Pontevedra	Sistema Sanitario	1115
CSRIA	Ctr Salud Rianxo	A Coruna	Sistema Sanitario	1127
CSSA	Ctr Salud Sardoma	Vigo	Sistema Sanitario	32426
CSSER	CTR SALUD SERANTES	El Ferrol	Sistema Sanitario	21821
CSSJCO	Ctr Salud San Jose	A Coruna	Sistema Sanitario	21816
CSTCO	Ambulatorio Torre	A Coruna	Sistema Sanitario	32259

Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
CSVIT	Ctr Salud Vite	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	21842
CSY	Ctr Salud Fingoy	Lugo	Sistema Sanitario	32405
CTSSC	Galician Blood Transfus Ctr	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	5386
CVS	Vet Surg Ctr	A Coruna	Empresa	15180
DENO	Denodo Technol	A Coruna	Empresa	32443
DENTEL	Dentellada SL	El Grove	Empresa	4138
DPMAP	Delegac Prov Medio Ambiente	Pontevedra	Administración	4114
DXSP	Direcc Xeral Saude Publ	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	3419
EASVI	High Sch Castelao	Vigo	Administración	24129
ECRLAMB	European Community Reference Lab Marine Biotoxins	Vigo	Administración	2566
EFDA	Estac fitopatol Do Areeiro	Pontevedra	OPI	4513
ENCEPO	ENCE	Pontevedra	Empresa	3647
ENDESAP	ENDESA	As Pontes de Garcia Rodr	Empresa	3653
ESCBC	Esc Sup Conserv Bienes Culturales	Pontevedra	Universidad	32473
ESST	Adv Sch Supersymmetry Theories Fields Strings & B	Santiago de Compostela	Otros	2955
EVEG	ESTAC VITICULTURA & ENOL GALICIA	Leiro	OPI	22941
EXMINE	EXMINESA	Piedrafita Cebre	Empresa	23140
FDNHV	Fdn Hosp Verin	Ourense	Sistema Sanitario	5116
FDNNC	Fdn Neurol Compostelana	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	16233
FENOCR	Union Fenosa	A Coruna	Empresa	13554
FERROA	Ferroatlantica I&D	A Coruna	Empresa	5226
GAIRE	GAIRESA SA	A Coruna	Empresa	23771
GAPCO	Gerencia Atenc Primaria Coruna Ferrol	A Coruna	Sistema Sanitario	5554
GERIGAL	Gerontol Inst Galicia	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	5566
GEST	Gestagua SA	Lugo	Empresa	32511
GGEC	GRP GALLEGO ESTUDIOS CARDIOVASC	A Coruna	Sistema Sanitario	24015
GIAM	GIAM SEo	A Coruna	Otros	16297
GLCG	Galician Lung Canc Grp	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	5389
GSHA	Galician State Hlth Author	Galicia	Sistema Sanitario	16271
GYNCLIN	Gynaecol Clin	Lugo	Sistema Sanitario	5728

Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
HAMNS	Complejo Hospitalario A Marcide Novoa Santos	Ferrol	Sistema Sanitario	1451
HBARR	Hosp Barbanza Ribeira	A Coruna	Sistema Sanitario	6214
HCML	Hosp Comarcal Monforte Lemos	Lugo	Sistema Sanitario	16446
HCOS	Hosp da Costa	Lugo	Sistema Sanitario	6624
HCS	Fund Publ Hosp Com Salnes	Vilagarcia de Arousa	Sistema Sanitario	31991
HCVAL	Hosp Comarcal Valdeorras	Ourense	Sistema Sanitario	24617
HGJC	Hosp Gen Juan Cardona	A Coruna	Sistema Sanitario	6977
HGPF	GEN FRANCO HOSP PROV	Ourense	Sistema Sanitario	23813
HJCAN	Complejo Hosp Juan Canalejo	A Coruna	Sistema Sanitario	1396
HMEI	Hosp Do Meixoeiro	Vigo	Sistema Sanitario	6703
HMOD	Hosp Modelo	A Coruna	Sistema Sanitario	7552
HNF	Hosp Naval Ferrol	A Coruna	Sistema Sanitario	7634
HNPV	Hosp Nicolas Pena	Vigo	Sistema Sanitario	7645
HNSLE	Hosp Ntra Sra de la Esperanza	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	31997
HOOR	Complejo Hosp Ourense	Ourense	Sistema Sanitario	1411
HPON	Complejo Hosp Pontevedra	Pontevedra	Sistema Sanitario	1416
HSRLC	Hosp San Rafael	A Coruna	Sistema Sanitario	8074
HUSC	Complejo Hosp Univ Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	1443
HVIG	Policlin Vigo SA	Vigo	Sistema Sanitario	11916
HVOG	HOSP VIRGEN OJOS GRANDES	Lugo	Sistema Sanitario	26285
HVX	FPH Virxe Xunqueira	A Coruna	Sistema Sanitario	5277
HXCAL	Complejo Hosp Xeral Calde	Lugo	Sistema Sanitario	1446
HXCIE	Complejo Hosp Xeral Cies	Vigo	Sistema Sanitario	1448
IECM	Inst Estud Celulares & Mol	Lugo	Sistema Sanitario	9727
IEGPS	Inst Estudios Gallegos Padre Sarmiento	Santiago de Compostela	CSIC	31996
IEOVI	Inst Espano Oceanog	Vigo	OPI	9700
IES1	IES 1	Oleiros	Administración	32539
IESAO	I B AGRA DEL ORZAN	A Coruna	Administración	26366
IESCED	IESP CEDEIRA	A Coruna	Administración	26427
IESCF	IES Carballo Calero	Ferrol	Administración	32541
IESFER	INB FERROL	A Coruna	Administración	26476

Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
IESNC	INST ENFERMEDADES SISTEMA NERVIOSO CENT	A Coruna	Sistema Sanitario	26797
IESOP	IB OTERO PEDRAYO	Ourense	Administración	26385
IESP	IES Pontepedrina	Santiago de Compostela	Administración	9223
IESRC	INST BACHILLERATO ROSALIA CASTRO	Santiago de Compostela	Administración	26635
IGFA	Inst Galego Formac Acuicultura	Galicia	Administración	9780
IGMT	Inst Gallego Med Tec	Vigo	Sistema Sanitario	31995
IIAG	Inst Invest Agrobiol Galicia	Santiago de Compostela	CSIC	16854
IIM	Inst Invest Marinas	Vigo	CSIC	9850
INSALCO	DELEGAC PROVINCIAL INSALUD	A Coruna	Sistema Sanitario	21967
INSUAM	Insuamar SL	Lugo	Empresa	16935
INSUINA	INSUINA SL	Pontevedra	Empresa	10380
INTELSIS	Intelsis Sistemas Inteligentes SA	Santiago de Compostela	Empresa	16941
IPRO	Inst Policlin Rosaleda	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	32586
ISOLUX	ISOLUX Espana	Vigo	Empresa	10503
JPII	JUZGADOS PRIMERA INSTANCIA & INSTRUCC	Verín	Administración	27511
LAM	Lab Mouriscade Diputac Prov Pontevedra	Lalin	Administración	10802
LASPAG	Lab Sanidade & Prod Anim Galicia	Lugo	OPI	10833
LAS PUB	Lab Salud Publ	Lugo	Sistema Sanitario	32007
LEMA	Lab Lema & Bandin	Vigo	Sistema Sanitario	10795
LOURIZAN	Ctr Invest Forestais Lourizan	Pontevedra	OPI	2447
LUSO	Luso Hispana Acuicultura SL	A Coruna	Empresa	32621
MARAT	Marathon Diamond Tools	Vigo	Empresa	11023
MARCULT	MARCULTURA SA	A Coruna	Empresa	27887
MBG	MIS BIOL GALICIA	Pontevedra	CSIC	28114
MINJ	Minist Justice	Santiago de Compostela	Administración	32645
MORRAZ	PISCICOLA MORRAZO	Pontevedra	Empresa	28741

Abreviaturas de instituciones gallegas por sectores

Abreviatura	Organización	Ciudad	Sector	IdInsNor
MUSMG	Museo Mar Galicia	Vigo	Administración	17093
NECO	Neco	Santiago de Compostela	Empresa	11502
NEPTUNO	NEPTUNO ATLANTICO SA	A Coruna	Empresa	28314
NORCONT	NORCONTROL SA	Sada	Empresa	11549
ONCECO	ONCE	A Coruna	Otros	31993
ONCEG	ONCE	Vigo	Otros	32726
PALJUS	Palacio Justicia	Santiago de Compostela	Administración	11720
PIC2	2 Plaza Isabel La Catolica	Vigo	Otros	17741
POLIG	Polipropileno Galicia SA	Narón	Empresa	32672
PRODEM	PRODEMAR SA	A Coruna	Empresa	28986
QUANT	Quantuum	A Coruna	Empresa	17214
RAGBA	Real Acad Gallega de Bellas Artes	A Coruna	Administración	32008
REPSOLCO	COMPLEJO IND REPSOL PETROLEO SA LA CORUNA	A Coruna	Empresa	20709
RPRCH	Ramon Pineiro Res Ctr Humanities	Santiago de Compostela	Administración	12207
SAL5	Salamanca 5	Vigo	Otros	29455
SAMACA	Pizarras SAMACA SA	Ourense	Empresa	11886
SAPF	Serv Atenc Primaria Fingol	Lugo	Sistema Sanitario	17307
SDCG	Soc Desenvolvemento Comarcal Galicia	Santiago de Compostela	Administración	13011
SEIX	Seixo Branco	A Coruna	Otros	32707
SERGAS	SERV GALEGO SAUDE	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	29791
STOLT	Stolt Sea Farms SA	A Coruna	Empresa	32734
TERRAC	Terranova Interpretac & Gest Ambiental SL	A Coruna	Empresa	17410
UAQO	Unidad Asociada Quimica Organica	Santiago de Compostela	Centros Mixtos CSIC	32189
UDC	Univ da Coruna	A Coruna	Universidad	17521
UGE	Union Galega Epilepsia	Santiago de Compostela	Sistema Sanitario	32398
UHAC	URBANIZAC HACIADAMA	A Coruna	Otros	31691
USC	Univ Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	Universidad	14873
UVIGO	Univ Vigo	Vigo	Universidad	14962
VCLINHU	Vet Clin Hosp Ultramar	Ferrol	Empresa	15171
XEOLOX	LAB XEOLOX LAXE	Castro	Otros	27682

Socioeconómicos

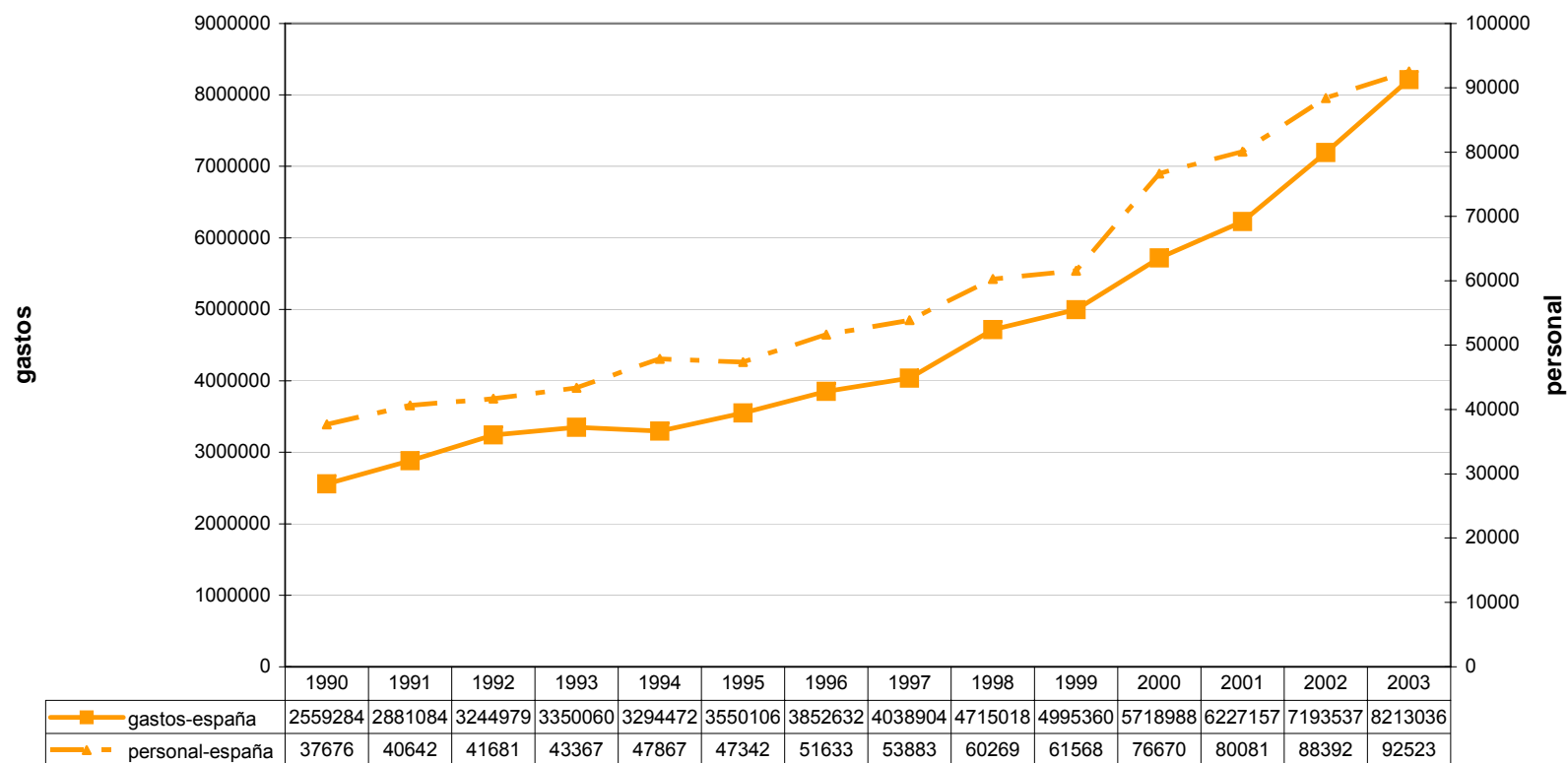


Gráfico 101. Evolución de los gastos y el personal en España. 1990-2003

Producción

Tabla 79. Indicadores relativos Galicia, España, Mundo. 1990-2003

Año	Galicia/España				Galicia/Mundo				España/Mundo			
	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	Ndoc	Ndocc	PI	FITM	Ndoc	Ndocc	PI	FITM
1990	3,90	4,16			0,05							
1991	4,50	4,82			0,06							
1992	4,97	5,08			0,08							
1993	5,44	5,85			0,09							
1994	4,73	4,97			0,08							
1995	4,99	5,33		0,96	0,09	0,08		0,96	1,77	1,48		1,00
1996	5,27	5,57		0,90	0,10	0,10		0,99	1,86	1,76		1,09
1997	5,67	5,92		0,97	0,11	0,11		0,99	1,99	1,92		1,02
1998	6,10	6,37		1,00	0,13	0,12		1,05	2,16	1,93		1,05
1999	6,04	6,30		0,98	0,13	0,12		0,99	2,22	1,94		1,01
2000	6,20	6,42		0,96	0,14	0,12		0,99	2,21	1,92		1,03
2001	6,29	6,51		0,98	0,15	0,13		1,00	2,35	2,03		1,03
2002	6,67	6,92		0,98	0,16	0,14		1,01	2,44	2,08		1,03
2003	7,06	7,06		0,97	0,18	0,15		1,03	2,48	2,12		1,06
Total Periodo	5,80	6,06		0,96	0,11	0,15		1,00	1,97	2,48		1,04

*Los valores en rojo indican impactos superiores a la media

Tabla 80. Producción Absoluta por CCAA. 1990-2003

CCAA	Total	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Andalucía	40068	1445	1533	1854	2100	2272	2501	2714	2913	3361	3690	3568	3868	4298	4510
Aragón	10768	361	408	551	538	616	758	842	888	933	951	906	1006	1032	1030
Asturias	8665	301	367	375	479	518	484	587	618	703	789	801	815	917	965
Baleares	3623	140	159	195	203	180	226	226	245	288	321	281	343	413	405
Canarias	9174	379	338	441	417	473	582	697	738	734	789	763	918	932	1031
Cantabria	4960	165	191	257	256	261	338	340	403	411	461	463	466	457	492
Castilla y León	14111	548	649	719	738	808	918	1008	1127	1103	1201	1201	1314	1459	1410
Castilla-La Mancha	3716	93	124	155	172	166	206	207	269	260	313	350	392	478	558
Cataluña	68453	2520	2775	3081	3500	3618	4346	4756	5272	5758	6290	6278	6445	7158	7551
Extremadura	3912	176	193	189	229	233	261	280	287	267	314	309	379	435	404
Galicia	17497	438	558	723	872	799	955	1107	1302	1527	1592	1649	1748	2008	2219
La Rioja	863	13	18	35	44	43	56	52	65	70	74	97	98	102	98
Madrid	86633	3496	3731	4441	4748	5095	5689	6175	6742	7313	7433	7761	7855	8460	8468
Murcia	7708	267	326	385	420	443	505	532	603	621	650	658	718	799	843
Navarra	6093	149	186	280	339	269	327	319	432	513	549	641	663	692	752
Pais Vasco	11989	448	491	566	652	715	773	848	944	1046	996	1077	1131	1137	1257
Valencia	29680	894	1069	1358	1477	1549	1751	1940	2114	2532	2710	2813	3033	3181	3537
Total sin solapamiento	301532	11076	12204	14328	15723	16590	18844	20623	22519	24649	25943	26219	27381	29550	29218

Tabla 81. Evolución de la producción española por Áreas ANEP. 1990-2003

Clases	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Periodo	%
AGR	478	611	700	836	934	1084	1236	1376	1484	1573	1668	1673	1803	2112	17568	5,83
ALI	356	421	503	572	630	769	894	1027	1080	1163	1302	1294	1433	1578	13022	4,32
CIV	97	120	137	141	215	243	274	276	315	395	371	416	426	449	3875	1,29
COM	128	223	235	228	276	394	325	528	566	810	802	851	1251	1902	8519	2,83
ECO	38	41	69	67	116	120	136	166	213	222	249	272	360	388	2457	0,81
ELE	97	132	189	264	325	383	353	465	512	619	597	728	755	840	6259	2,08
FAR	791	884	914	973	1048	1085	1536	1284	1570	1410	1573	1621	1811	1887	18387	6,10
FIS	1497	1645	1949	2392	2504	2824	3167	3433	3741	4062	4014	4297	4443	4624	44592	14,79
GAN	240	346	421	476	571	690	792	820	954	956	980	1024	1034	1182	10486	3,48
MAR	445	516	634	679	744	922	1084	1156	1258	1558	1396	1640	1758	1651	15441	5,12
MAT	334	374	446	504	543	722	789	925	1033	1159	1260	1361	1419	1641	12510	4,15
MEC	43	49	52	72	98	114	126	139	145	212	226	220	299	382	2177	0,72
MED	3658	4093	4984	5359	5653	6483	6575	7750	8890	9239	8874	9128	10117	10176	100979	33,49
MOL	1841	2037	2370	2678	2824	3144	3588	3787	4269	4405	4364	4693	5116	5000	50116	16,62
PSI	92	93	296	203	252	236	353	316	366	400	704	473	500	577	4861	1,61
QUI	2152	2334	2639	3023	3048	3201	3552	3787	3971	4187	4343	4598	4972	4907	50714	16,82
TEC	94	137	203	296	304	348	328	462	496	585	568	659	684	795	5959	1,98
TIE	447	522	656	721	814	943	1061	1179	1232	1447	1384	1561	1814	1886	15667	5,20
TQU	158	177	204	265	350	405	473	495	531	587	580	764	756	680	6425	2,13
VEG	808	879	1220	1282	1354	1525	1681	1888	2091	2092	2072	2218	2284	2411	23805	7,89
Total	11227	12391	14559	16031	16877	19138	21010	22972	25046	26356	26612	27806	30082	31397	301532	

Tabla 82. Evolución de la producción mundial por Áreas ANEP. 1990-2003

Clases	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Período	%
AGR	21968	22340	21257	21130	21702	21906	22934	25019	25175	24402	24323	21990	22671	24042	212462	1,40
ALI	6482	6473	7247	7398	7726	8415	9232	10094	10403	9838	10278	10322	11135	11457	91174	0,60
CIV	6102	7276	7479	7410	8675	8981	9933	9770	10725	8334	9948	10280	10640	11823	90434	0,60
COM	39650	43045	46774	45751	54354	57803	59165	66189	67939	68750	70203	67993	70394	83488	611924	4,04
ECO	11313	11338	10956	11049	10942	11421	13646	13551	14039	14080	13858	12959	12827	13682	120063	0,79
ELE	822	693	763	763	842	1174	905	1051	970	1052	1130	1215	1258	1399	10154	0,07
FAR	45576	42191	42691	44246	45705	49010	49861	51180	58686	54377	56860	55699	64597	63797	504067	3,33
FIS	109926	114102	115477	122828	132043	136626	139576	145418	149687	153583	153645	157125	161516	171939	1369115	9,03
GAN	12150	11941	12131	12626	12867	13245	14643	17658	17731	17208	17480	17167	17147	18112	150391	0,99
MAR	34541	39369	40657	44231	44644	53673	58978	64125	64025	68249	68185	72673	73890	77811	601609	3,97
MAT	26391	26517	27496	27302	28905	30491	32022	34534	34275	35271	37811	38548	39039	43673	325664	2,15
MEC	20317	21548	21651	22886	30030	32909	35730	36987	37615	38886	40046	40627	40519	41994	345313	2,28
MED	286688	295545	307102	339454	352278	398358	407274	449222	466930	504444	499766	491026	524925	549181	4291126	28,32
MOL	113809	135806	143590	160479	163435	181590	185297	204009	216517	224942	224864	225570	220964	220507	1904260	12,57
PSI	30894	31218	33105	31141	31828	34671	39373	36162	37202	37940	43778	36323	37286	40152	342887	2,26
QUI	81551	82921	86050	88549	91714	94423	100264	104669	108503	110581	112650	116136	118107	127243	992576	6,55
TEC	4595	4382	4345	4365	5004	4789	5068	5353	5840	5909	6266	6063	5468	6346	51102	0,34
TIE	47545	52875	50134	54044	58470	62967	66215	76245	79005	81933	83667	87815	91781	99470	729098	4,81
TQU	11562	12095	11754	11208	16975	20174	23384	24448	24020	23133	21889	22512	22389	23423	205372	1,36
VEG	35796	36715	37307	37956	38179	42046	42503	44509	46316	45437	45981	48800	53723	58435	427750	2,82

*Los valores en rojo indican porcentajes superiores al 10% de producción

Tabla 83. Indicadores de Producción por Series Temporales para España

Clases	1990-1994			1995-1999				2000-2003				Periodo		
	Ndoc	%	IERM	Ndoc	%	TVI	IERM	Ndoc	%	TVI	IERM	Ndoc	%	IERM
AGR	3559	5,01	2,84	6753	5,90	89,74	60,12	7256	6,26	7,45	4,81	1459	8,58	1,94
ALI	2482	3,49	6,07	4933	4,31	98,75	164,67	5607	4,84	13,66	8,01	979	5,76	2,41
CIV	710	1,00	1,66	1503	1,31	111,69	187,18	1662	1,43	10,58	2,40	230	1,35	0,69
COM	1090	1,53	0,41	2623	2,29	140,64	35,18	4806	4,15	83,23	1,02	506	2,98	0,99
ECO	331	0,47	0,51	857	0,75	158,91	190,52	1269	1,09	48,07	1,47	81	0,48	0,25
ELE	1007	1,42	22,39	2332	2,04	131,58	2043,48	2920	2,52	25,21	36,03	496	2,92	0,97
FAR	4610	6,49	1,81	6885	6,01	49,35	15,01	6892	5,95	0,10	1,77	1001	5,89	1,03
FIS	9987	14,05	1,45	17227	15,04	72,49	8,00	17378	14,99	0,88	1,66	2051	12,06	0,91
GAN	2054	2,89	2,87	4212	3,68	105,06	104,45	4220	3,64	0,19	3,73	1053	6,19	2,13
MAR	3018	4,25	1,28	5978	5,22	98,08	25,39	6445	5,56	7,81	1,36	646	3,80	0,86
MAT	2201	3,10	1,39	4628	4,04	110,27	52,96	5681	4,90	22,75	2,20	770	4,53	1,42
MEC	314	0,44	0,23	736	0,64	134,39	59,04	1127	0,97	53,13	0,43	137	0,81	0,27
MED	23747	33,41	1,30	38937	34,00	63,97	2,30	38295	33,04	-1,65	1,14	4954	29,14	0,74
MOL	11750	16,53	1,41	19193	16,76	63,34	5,01	19173	16,54	-0,10	1,33	2524	14,85	0,84
PSI	936	1,32	0,51	1671	1,46	78,53	33,90	2254	1,94	34,89	0,88	379	2,23	0,59
QUI	13196	18,56	2,65	18698	16,33	41,69	6,43	18820	16,24	0,65	2,45	4046	23,80	2,09
TEC	1034	1,45	3,93	2219	1,94	114,60	340,14	2706	2,33	21,95	6,92	491	2,89	0,86
TIE	3160	4,45	1,04	5862	5,12	85,51	18,67	6645	5,73	13,36	1,13	1063	6,25	0,93
TQU	1154	1,62	1,57	2491	2,18	115,86	80,50	2780	2,40	11,60	1,90	508	2,99	1,12
VEG	5543	7,80	2,57	9277	8,10	67,36	24,41	8985	7,75	-3,15	2,68	2006	11,80	1,77
Total	71085	100	1,00	114522	100	61,11	0,61	115897	100	1,20	1,00	17000	100	

Tabla 84. Indicadores de Producción por Series Temporales para el mundo

Clases	1990-1994		1995-1999			2000-2003			Periodo	
	Ndoc	%	Ndoc	%	TVI	Ndoc	%	TVI	Ndoc	%
AGR	108397	1,77	119436	1,49	10,18	93026	1,30	-22,11	320859	4,42
ALI	35326	0,58	47982	0,60	35,83	43192	0,60	-9,98	126500	2,39
CIV	36942	0,60	47743	0,60	29,24	42691	0,60	-10,58	127376	1,96
COM	229574	3,74	319846	4,00	39,32	292078	4,08	-8,68	841498	3,00
ECO	55598	0,91	66737	0,83	20,03	53326	0,75	-20,10	175661	1,90
ELE	3883	0,06	5152	0,06	32,68	5002	0,07	-2,91	14037	3,02
FAR	220409	3,59	263114	3,29	19,38	240953	3,37	-8,42	724476	5,69
FIS	594376	9,68	724890	9,06	21,96	644225	9,01	-11,13	1963491	13,29
GAN	61715	1,01	80485	1,01	30,41	69906	0,98	-13,14	212106	2,91
MAR	203442	3,31	309050	3,86	51,91	292559	4,09	-5,34	805051	4,43
MAT	136611	2,23	166593	2,08	21,95	159071	2,22	-4,52	462275	3,18
MEC	116432	1,90	182127	2,28	56,42	163186	2,28	-10,40	461745	3,00
MED	1581067	25,76	2226228	27,82	40,81	2064898	28,87	-7,25	5872193	39,20
MOL	717119	11,68	1012355	12,65	41,17	891905	12,47	-11,90	2621379	17,76
PSI	158186	2,58	185348	2,32	17,17	157539	2,20	-15,00	501073	3,79
QUI	430785	7,02	518440	6,48	20,35	474136	6,63	-8,55	1423361	11,37
TEC	22691	0,37	26959	0,34	18,81	24143	0,34	-10,45	73793	3,35
TIE	263068	4,29	366365	4,58	39,27	362733	5,07	-0,99	992166	6,71
TQU	63594	1,04	115159	1,44	81,08	90213	1,26	-21,66	268966	2,68
VEG	185953	3,03	220811	2,76	18,75	206939	2,89	-6,28	613703	6,66
Total	6138251	100	8001291	100	30,35	7152259	100	-10,61	21291801	

Colaboración

Tabla 85. Publicaciones por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
JAPAN	1			2				1	5		42	4		3	5		10	8	2	14	1	4		4
KENYA	1																	1		1		1		1
LEBANON																	2	1						
LITHUANIA											7													
LUXEMBOURG	1	1										1					1	2						1
Malagasy Republ																								1
MALAYSIA				1				1	1											2	1			1
MALTA																								1
MEXICO	16	22		2	2			1	8		15	10		4			9	10	1	24	1	10	5	13
MOROCCO											1			1										
NETHERLANDS	34	32	5	1	8		5	10	8	1	207	20		5	11	2	57	43	7	39	13	18	2	19
NEW CALEDONIA										1		1								11				2
NEW ZEALAND	2										12	1						1	1	1				2
NIGERIA																			1					
NORTH IRELAND											1						2	1		1		1	1	1
NORWAY	1	4	1					1	3		26	6				1	29	9	1	5		2		15
PAKISTAN															3									
PARAGUAY											1									1				
PEOPLES R CHINA	1	1									183	2		1	7		5	3	1			1		1
PERU											2							1						5
PHILIPPINES											1													1
POLAND	3	2						1	2		99			10	6		4	11		38	1	4	1	3
PORTUGAL	18	25	2	2	2		2	3	12	1	31	13		7	11		98	44	1	93	3	25	7	44
REP OF GEORGIA															6									
ROMANIA					1				1		159			1	3		4	3	1	7		2	1	2
RUSSIA	1		1					2	10		266			7	6	1	5	14		30	1	12		15
SAUDI ARABIA														2	2		3	1				2		
SCOTLAND	14	21	2	3				3	6		4	20		3		2	12	24		29	1	10		32
SENEGAL																				2				
SINGAPORE																	3							
SLOVAKIA								1			8						1				1			
SLOVENIA																	1							
SOMALIA																		1		1				
SOUTH AFRICA					1						10	3			2		6	2	2	1				4
SOUTH KOREA		1									169	1							1					1
SWEDEN	14	7	1	1	3				8		42	5		1			35	24	4	17		8		20
SWITZERLAND	7	1	1	2	1			4	11		245	1		3	3	1	36	18	2	27	4	9	2	5
TAIWAN	1										114	1							1	3				
THAILAND																		1		1				
TUNISIA	1											1												1
TURKEY											27			3	15		8	1	1	1		3		

Publicaciones por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003 (cont.)

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
JAPAN	1			2				1	5		42	4		3	5		10	8	2	14	1	4		4
KENYA	1																	1		1		1		1
LEBANON																	2	1						
LITHUANIA											7													
LUXEMBOURG	1	1										1						1	2					1
Malagasy Republ																								1
MALAYSIA				1				1	1												2	1		1
MALTA																								1
MEXICO	16	22		2	2			1	8		15	10		4			9	10	1	24	1	10	5	13
MOROCCO											1			1										
NETHERLANDS	34	32	5	1	8		5	10	8	1	207	20		5	11	2	57	43	7	39	13	18	2	19
NEW CALEDONIA									1			1								11				2
NEW ZEALAND	2										12	1						1	1	1				2
NIGERIA																			1					
NORTH IRELAND											1						2	1		1		1	1	1
NORWAY	1	4	1					1	3		26	6					1	29	9	1	5	2		15
PAKISTAN															3									
PARAGUAY											1									1				
PEOPLES R CHINA	1	1									183	2		1	7		5	3	1			1		1
PERU											2							1						5
PHILIPPINES											1													1
POLAND	3	2						1	2		99			10	6		4	11		38	1	4	1	3
PORTUGAL	18	25	2	2	2		2	3	12	1	31	13		7	11		98	44	1	93	3	25	7	44
REP OF GEORGIA															6									
ROMANIA					1				1		159			1	3		4	3	1	7		2	1	2
RUSSIA	1		1					2	10		266			7	6	1	5	14		30	1	12		15
SAUDI ARABIA														2	2		3	1				2		
SCOTLAND	14	21	2	3				3	6		4	20		3		2	12	24		29	1	10		32
SENEGAL																				2				
SINGAPORE																	3							
SLOVAKIA								1			8						1				1			
SLOVENIA																	1							
SOMALIA																		1		1				
SOUTH AFRICA					1						10	3			2		6	2	2	1				4
SOUTH KOREA		1									169	1							1					1
SWEDEN	14	7	1	1	3				8		42	5		1			35	24	4	17		8		20
SWITZERLAND	7	1	1	2	1			4	11		245	1		3	3	1	36	18	2	27	4	9	2	5
TAIWAN	1										114	1							1	3				
THAILAND																		1		1				
TUNISIA	1											1												1
TURKEY											27			3	15		8	1	1	1		3		

Publicaciones por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003 (cont.)

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UKRAINE				1							4			3	6					2				1
URUGUAY				2	2			2			3			1	1					3	2	1		
USA	65	37	14	51	14		5	60	69	6	366	53	2	48	51	4	261	155	31	175	66	73	19	116
USSR											10				1									
VENEZUELA	6	5		1	1			1			2	10			1		5	7		5	2	2	1	5
VIETNAM											1													
WALES	7	3	2		2			11	4		6	3					15	5		7	11	5		6
YUGOSLAVIA		1							2								38	3						
ZAIRE											2													
Total Periodo	1503	1013	242	552	144	14	87	508	1027	400	2103	1095	68	649	790	105	5099	2585	392	4117	503	1096	514	2067

Tabla 86. Publicaciones (%) por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ALGERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0,097	0	0,095	0	0	0	0,127	0	0	0,039	0	0,049	0	0	0	0,048
ARGENTINA	0,399	0	2,066	1,268	0,694	0	0	0,591	0,584	0	3,091	0,274	0	2,928	1,266	1,905	0,353	0,658	0,255	0,51	0,398	0,912	0,778	0,339
ARMENIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUSTRALIA	0	0	0	0,181	1,389	0	0	0	0,195	0	0,38	0,183	0	0,462	0,38	0	0,216	0,193	0,51	0,462	0	0,456	0	0,435
AUSTRIA	0,133	0,099	0,826	0	0,694	0	0	0,787	0,389	0	0,951	0,091	0	0,154	0,127	0,952	0,392	0,155	0	0,146	0,994	0,182	0,778	0,29
BANGLADESH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0
BELGIUM	0,266	0,79	0,413	0,725	0	0	1,149	0	1,753	0	1,569	0,457	0	0,462	4,304	0,952	0,569	1,277	2,296	0,753	0	0,912	0,195	0,629
Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,024	0	0,091	0	0
Botswana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,255	0	0	0	0	0
BRAZIL	0,665	0,395	0,413	0,362	0	0	0	0,197	0,292	0	1,522	0,639	0	2,928	0,506	0	0,51	0,928	1,02	2,502	0,199	1,916	0,778	0,435
BULGARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,131	0	0	0	0	0	0,039	0	0,255	0,024	0	0,091	0	0
BYELARUS	0	0	0	0,181	0	0	0	0	0	0	0,095	0	0	0,154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cameroon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0
CANADA	0,532	0,592	0,413	0,181	2,778	0	0	0,591	0,584	0	1,189	1,005	1,471	0,308	0,253	0	1,059	1,896	0,765	1,069	0,596	1,186	1,362	1,355
Cent Afr Republ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0
CHILE	0,865	1,086	2,066	1,087	2,083	0	0	1,181	0,779	0,5	1,094	1,553	0	1,233	3,544	3,81	0,373	0,967	1,02	0,777	0,795	1,46	1,556	1,306
COLOMBIA	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0,389	0	0,048	0,091	0	0	0	0	0,196	0,077	0,51	0,243	0	0	0	0,194
COSTA RICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0	0
CUBA	0,266	0,395	3,719	1,63	0	0	0	0	0,682	0	0,523	0,548	0	0,462	0,127	0	0,078	0,464	0	0,364	0	0,182	0	0,339
CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CZECH REPUBLIC	0,067	0	0	0	0	0	0	0,197	0	0	0,285	0,457	0	0	0	0	0,059	0,039	0	0	0,199	0,091	0	0,242
CZECHOSLOVAKIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,183	0	0	0,127	0	0	0	0	0	0	0	0	0,097
DENMARK	0,466	0,888	0,413	0	0,694	0	0	0,197	0,389	0	1,712	0,365	0	0	0	0	0,549	0,426	0	0,291	0,199	0,182	0,584	0,29
ECUADOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,195	0
EGYPT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,462	0	0	0	0	0,097	0	0,274	0	0	0
ENGLAND	2,528	0,79	2,893	1,268	3,472	0	1,149	1,969	2,824	0,75	5,468	1,461	2,941	8,166	1,266	0,952	3,373	2,398	2,806	5,417	2,187	8,668	1,946	3,774
ESTONIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,255	0	0	0	0	0
FINLAND	0,266	0,395	0,413	0,181	0	0	0	0,394	0,292	0	8,179	0,183	0	0,616	0,633	0	0,294	0,155	0	0,121	0,398	0,091	0,195	0,048
FRANCE	3,659	2,172	4,959	2,174	0,694	0	1,149	1,575	2,921	0,25	16,17	2,466	0	4,006	5,19	4,762	1,902	2,863	1,02	3,158	1,392	3,832	5,058	3,677
French Guiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0

Publicaciones (%) por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003 (cont.)

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
GERMANY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0
GREECE	1,929	2,468	1,653	1,087	2,083	0	0	2,756	1,071	0	14,98	0,548	0	6,934	1,899	0	1,647	2,089	0,51	2,842	2,982	3,923	0,195	1,016
GUATEMALA	0,2	0,099	0,413	0,362	0,694	0	1,149	0	0	0	0,333	0,274	0	0,308	0	0,952	0,373	0,232	0	0,219	0	0,73	0,389	0,194
GUINEA	0	0	0	0	0	0	0	0	0,097	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0
HONDURAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,024	0	0	0	0	0
HONG KONG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUNGARY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0	0	0
ICELAND	0	0	0	0	0	0	1,149	0	0,097	0	8,226	0	0	0,77	0,127	0	0,059	0,039	0	0,146	0	0,091	0,195	0,048
INDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0	0	0
IRELAND	0,067	0,099	0	0	0	0	0	0	0	0	8,512	0,091	0	1,233	0,253	0	0,039	0,116	0	0,462	0	0,73	0,195	0,048
ISRAEL	0	0,099	0	0	0	0	0	0	0,097	0	0,048	0,457	0	0,308	0,38	0	0,059	0,309	0	0,219	0	0,274	0	0,339
ITALY	0,266	0,296	0	0	0	0	0	0,197	0	0	1,284	0,457	0	0	0,127	0	0,118	0,271	0,255	0,024	0,199	0	0	0,097
JAPAN	2,528	1,974	1,653	1,449	0,694	0	2,299	2,559	3,019	0	12,55	1,37	0	2,928	1,139	1,905	2,216	2,36	0,765	2,72	2,982	1,916	0,584	1,113
KENYA	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0,024	0	0,091	0	0,048	0
LEBANON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0,039	0	0	0	0	0	0	0
LITHUANIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LUXEMBOURG	0,067	0,099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,091	0	0	0	0	0,02	0,077	0	0	0	0	0	0,048
Malagasy Republ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048
MALAYSIA	0	0	0	0,181	0	0	0	0,197	0,097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,049	0,199	0	0	0	0,048
MALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048
MEXICO	1,065	2,172	0	0,362	1,389	0	0	0,197	0,779	0	0,713	0,913	0	0,616	0	0	0,177	0,387	0,255	0,583	0,199	0,912	0,973	0,629
MOROCCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0	0	0,154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NETHERLANDS	2,262	3,159	2,066	0,181	5,556	0	5,747	1,969	0,779	0,25	9,843	1,826	0	0,77	1,392	1,905	1,118	1,663	1,786	0,947	2,584	1,642	0,389	0,919
NEW CALEDONIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0,097	0	0	0,091	0	0	0	0	0	0	0,267	0	0	0	0,097	0
NEW ZEALAND	0,133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,571	0,091	0	0	0	0	0,039	0,255	0,024	0	0	0	0,097	0
NIGERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,255	0	0	0	0	0	0
NORTH IRELAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0	0	0	0	0,039	0,039	0	0,024	0	0,091	0,195	0,048	0
NORWAY	0,067	0,395	0,413	0	0	0	0	0,197	0,292	0	1,236	0,548	0	0	0	0,952	0,569	0,348	0,255	0,121	0	0,182	0	0,726
PAKISTAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0	0	0	0	0	0	0	0,024	0	0	0	0	0
PEOPLES R CHINA	0,067	0,099	0	0	0	0	0	0	0	0	8,702	0,183	0	0,154	0,886	0	0,098	0,116	0,255	0	0	0,091	0	0,048
PERU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,183	0	0	0	0	0,039	0	0	0	0	0	0,242	0
PHILIPPINES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048
POLAND	0,2	0,197	0	0	0	0	0	0,197	0,195	0	4,708	0	0	1,541	0,759	0	0,078	0,426	0	0,923	0,199	0,365	0,195	0,145
PORTUGAL	1,198	2,468	0,826	0,362	1,389	0	2,299	0,591	1,168	0,25	1,474	1,187	0	1,079	1,392	0	1,922	1,702	0,255	2,259	0,596	2,281	1,362	2,129
REP OF GEORGIA	0	0	0	0	0,694	0	0	0	0,097	0	7,561	0	0	0,154	0,38	0	0,078	0,116	0,255	0,17	0	0,182	0,195	0,097
ROMANIA	0,067	0	0,413	0	0	0	0	0,394	0,974	0	12,65	0	0	1,079	0,759	0,952	0,098	0,542	0	0,729	0,199	1,095	0	0,726
RUSSIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,308	0,253	0	0,059	0,039	0	0	0	0,182	0	0
SAUDI ARABIA	0,931	2,073	0,826	0,543	0	0	0	0,591	0,584	0	0,19	1,826	0	0,462	0	1,905	0,235	0,928	0	0,704	0,199	0,912	0	1,548
SCOTLAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,049	0	0	0	0	0
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,059	0	0	0	0	0	0	0	0

Publicaciones (%) por países colaboradores y Clases ANEP. Galicia, 1990-2003 (cont.)

Países	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
SINGAPORE	0	0,099	0	0	0	0	0	0	0	0	8,036	0,091	0	0	0	0	0	0,255	0	0	0	0	0	0,048
SLOVAKIA	0,931	0,691	0,413	0,181	2,083	0	0	0	0,779	0	1,997	0,457	0	0,154	0	0	0,686	0,928	1,02	0,413	0	0,73	0	0,968
SLOVENIA	0,466	0,099	0,413	0,362	0,694	0	0	0,787	1,071	0	11,65	0,091	0	0,462	0,38	0,952	0,706	0,696	0,51	0,656	0,795	0,821	0,389	0,242
SOMALIA	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,421	0,091	0	0	0	0	0	0,255	0,073	0	0	0	0	0
SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,039	0	0,024	0	0	0	0
SOUTH KOREA	0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048
SWEDEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,284	0	0	0,462	1,899	0	0,157	0,039	0,255	0,024	0	0,274	0	0
SWITZERLAND	0	0	0	0,181	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0	0,462	0,759	0	0	0	0	0,049	0	0	0,195	0
TAIWAN	0	0	0,826	0,362	0	0	0	0,394	0	0	0,143	0	0	0,154	0,127	0	0	0	0	0,073	0,398	0,091	0	0
THAILAND	4,325	3,653	5,785	9,239	9,722	0	5,747	11,81	6,719	1,5	17,4	4,84	2,941	7,396	6,456	3,81	5,119	5,996	7,908	4,251	13,12	6,661	3,696	5,612
TUNISIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,476	0	0	0	0,127	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURKEY	0,399	0,494	0	0,181	0,694	0	0	0,197	0	0	0,095	0,913	0	0	0,127	0	0,098	0,271	0	0,121	0,398	0,182	0,195	0,242
Países	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKRAINE	0,466	0,296	0,826	0	1,389	0	0	2,165	0,389	0	0,285	0,274	0	0	0	0	0,294	0,193	0	0,17	2,187	0,456	0	0,29
URUGUAY	0	0,099	0	0	0	0	0	0	0,195	0	0	0	0	0	0	0	0,745	0,116	0	0	0	0	0	0
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USSR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIETNAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0,009	0	0,005	0	0	0	0,016	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0,002
WALES	0,027	0	0,854	0,23	0,482	0	0	0,116	0,057	0	0,147	0,025	0	0,451	0,16	1,814	0,007	0,025	0,065	0,012	0,079	0,083	0,151	0,016
YUGOSLAVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZAIRE	0	0	0	0,033	0,965	0	0	0	0,019	0	0,018	0,017	0	0,071	0,048	0	0,004	0,007	0,13	0,011	0	0,042	0	0,021

Tabla 87. Distribución absoluta anual de publicaciones por número de autores firmantes. España

Nº Autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
1	1230	1236	1426	1499	1411	1588	1794	2043	2145	2215	2314	2354	2455	2410	26120
2	1734	1981	2289	2385	2582	2846	2979	3162	3454	3543	3726	3786	3753	4131	42351
3	2378	2613	3047	3219	3455	3835	4082	4284	4578	4791	4976	4921	5285	5454	56918
4	2408	2595	2977	3280	3425	3698	4058	4387	4670	4718	4737	4927	5409	5567	56856
5	1446	1618	1878	2249	2334	2631	2915	3105	3466	3556	3528	3857	4287	4216	41086
6	1004	1172	1327	1527	1574	1837	2132	2370	2535	2738	2729	2950	3177	3402	30474
7	470	551	697	792	843	1098	1212	1362	1462	1629	1628	1750	1908	1991	17393
8	252	291	378	457	488	597	665	803	970	1113	989	1097	1333	1445	10878
9	113	149	192	187	262	342	357	477	612	673	609	658	747	784	6162
10	49	76	104	124	126	191	209	325	362	412	457	482	525	616	4058
>11<20	89	78	142	202	247	304	397	460	616	760	675	769	951	1105	6795
>21<30	4	8	16	27	38	37	50	53	46	67	61	106	109	122	744
>31<40	9	2	8	13	14	21	29	19	15	18	20	25	34	39	266
>41<50	2	2	4	7	15	9	16	7	10	8	11	22	13	20	146
>51<100	8	8	12	6	15	15	23	16	8	19	16	20	19	28	213
>101<200	4	3	1	1	10	12	7	15	7	8	12	9	7	9	105
>201<300		2	1	1	1	2	2	2	1	2	8	8	16	12	58
>301<400	15		2	1		1	13	19	29	19	35	22	39	44	239
>401<500	9	4	36	38	20	48	42	43	41	39	47	37	15		419
más de 501	3	2	22	16	17	26	28	20	19	28	34	6	8	22	251
Total	11227	12391	14559	16031	16877	19138	21010	22972	25046	26356	26612	27806	30090	31417	301532

Tabla 88. Distribución porcentual anual de publicaciones por número de autores firmantes. España

Nº Autores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
1	10,96	9,97	9,79	9,35	8,36	8,30	8,54	8,89	8,56	8,40	8,70	8,47	8,16	7,67	8,66
2	15,44	15,99	15,72	14,88	15,30	14,87	14,18	13,76	13,79	13,44	14,00	13,62	12,47	13,15	14,05
3	21,18	21,09	20,93	20,08	20,47	20,04	19,43	18,65	18,28	18,18	18,70	17,70	17,56	17,36	18,88
4	21,45	20,94	20,45	20,46	20,29	19,32	19,31	19,10	18,65	17,90	17,80	17,72	17,98	17,72	18,86
5	12,88	13,06	12,90	14,03	13,83	13,75	13,87	13,52	13,84	13,49	13,26	13,87	14,25	13,42	13,63
6	8,94	9,46	9,11	9,53	9,33	9,60	10,15	10,32	10,12	10,39	10,25	10,61	10,56	10,83	10,11
7	4,19	4,45	4,79	4,94	4,99	5,74	5,77	5,93	5,84	6,18	6,12	6,29	6,34	6,34	5,77
8	2,24	2,35	2,60	2,85	2,89	3,12	3,17	3,50	3,87	4,22	3,72	3,95	4,43	4,60	3,61
9	1,01	1,20	1,32	1,17	1,55	1,79	1,70	2,08	2,44	2,55	2,29	2,37	2,48	2,50	2,04
10	0,44	0,61	0,71	0,77	0,75	1,00	0,99	1,41	1,45	1,56	1,72	1,73	1,74	1,96	1,35
>11<20	0,79	0,63	0,98	1,26	1,46	1,59	1,89	2,00	2,46	2,88	2,54	2,77	3,16	3,52	2,25
>21<30	0,04	0,06	0,11	0,17	0,23	0,19	0,24	0,23	0,18	0,25	0,23	0,38	0,36	0,39	0,25
>31<40	0,08	0,02	0,05	0,08	0,08	0,11	0,14	0,08	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,09
>41<50	0,02	0,02	0,03	0,04	0,09	0,05	0,08	0,03	0,04	0,03	0,04	0,08	0,04	0,06	0,05
>51<100	0,07	0,06	0,08	0,04	0,09	0,08	0,11	0,07	0,03	0,07	0,06	0,07	0,06	0,09	0,07
>101<200	0,04	0,02	0,01	0,01	0,06	0,06	0,03	0,07	0,03	0,03	0,05	0,03	0,02	0,03	0,03
>201<300		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,03	0,03	0,05	0,04	0,02
>301<400	0,13		0,01	0,01	0,00	0,01	0,06	0,08	0,12	0,07	0,13	0,08	0,13	0,14	0,08
>401<500	0,08	0,03	0,25	0,24	0,12	0,25	0,20	0,19	0,16	0,15	0,18	0,13	0,05	0,00	0,14
más de 501	0,03	0,02	0,15	0,10	0,10	0,14	0,13	0,09	0,08	0,11	0,13	0,02	0,03	0,07	0,08
Total	3,72	4,11	4,83	5,32	5,60	6,35	6,97	7,62	8,31	8,74	8,83	9,22	9,98	10,42	100,00

*Las celdas en rojo destacan el porcentaje más alto de nº de autores por año

Tabla 89. Distribución absoluta de número de autores y publicaciones por clases ANEP. España

Clases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>11<20	>21<30	>31<40	>41<50	>51<100	>101<200	>201<300	>301<400	>401<500	>501	Total
AGR	503	2410	4453	4529	2936	1418	559	313	136	76	193	30	6	3	2	1					17568
ALI	270	1439	3074	3394	2408	1186	531	324	115	76	164	32	5	1	2	1					13022
CIV	362	1020	1133	729	347	149	53	35	12	13	19	2		1							3875
COM	822	2415	2522	1605	684	266	103	45	19	8	29	1									8519
CSS	1471	1049	605	234	99	76	29	22	27	8	12	7									3639
DER	94	26	19	6	1	1			1		1										149
ECO	874	982	472	80	21	14	2	1	1	1	6	3									2457
ELE	358	1385	1588	1335	787	393	182	92	51	30	49	3	2	2	2						6259
FAR	789	1870	3162	3767	3211	2430	1360	829	371	214	346	35	3								18387
FIL	5596	394	118	40	14	8	5	2	3	3	5	1									6189
FIS	3022	8390	10355	8187	5257	3106	1720	994	581	355	935	292	137	92	140	75	47	238	419	250	44592
GAN	210	1063	2128	2527	2114	1221	528	287	137	66	174	17	5	6	2	1					10486
HIS	2535	263	83	40	19	10	3	3	3		3	1									2963
MAR	372	1694	3251	3828	2718	1773	884	429	245	116	126	4		1							15441
MAT	2643	5256	3222	1011	242	75	26	7	4	5	12	4	1	2							12510
MEC	193	543	640	460	192	66	29	18	10	11	9	2	2	2							2177
MED	6205	8611	11918	17010	14724	14992	9469	6587	3915	2721	4329	288	94	33	52	19	10	1		1	100979
MOL	1206	4585	8874	10393	8567	6159	3847	2377	1338	936	1618	126	34	15	28	11	2				50116
PSI	874	1341	1153	735	378	182	90	34	24	10	33	4	1	1		1					4861
QUI	1288	5290	11890	12862	8996	5243	2541	1294	587	312	365	35	4	2	4	1					50714
TEC	330	1293	1545	1263	755	378	175	86	51	27	47	3	2	2	2						5959
TIE	823	2555	3801	3614	2182	1304	562	290	172	91	207	44	11	10	1						15667
TQU	180	832	1691	1779	1151	479	190	65	25	14	15	3		1							6425
VEG	1664	4784	5813	4697	3192	1819	807	430	235	104	231	20	1	7		1					23805
Sumatorio	32684	59490	83510	84125	60995	42748	23695	14564	8063	5197	8928	957	308	181	235	111	59	239	419	251	426759
Total real	51207	97600	139519	144344	106225	76449	42846	26471	14809	9610	16097	1508	463	263	324	145	71	240	419	252	293125

Tabla 90. Distribución porcentual de número de autores y publicaciones según clases ANEP. España

Clases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>11<20	>21<30	>31<40	>41<50	>51<100	>101<200	>201<300	>301<400	>401<500	>501
AGR	2,86	13,72	25,35	25,78	16,71	8,07	3,18	1,78	0,77	0,43	1,10	0,17	0,03	0,01	0,01	0,01				
ALI	2,07	11,05	23,61	26,06	18,49	9,11	4,08	2,49	0,88	0,58	1,26	0,25	0,04	0,01	0,02	0,01				
CIV	9,34	26,33	29,25	18,82	8,96	3,85	1,37	0,90	0,31	0,34	0,49	0,05		0,00						
COM	9,65	28,35	29,60	18,84	8,03	3,12	1,21	0,53	0,22	0,09	0,34	0,01								
CSS	40,42	28,83	16,63	6,43	2,72	2,09	0,80	0,60	0,74	0,22	0,33	0,19								
DER	63,09	17,45	12,75	4,03	0,67	0,67	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67									
ECO	35,57	39,97	19,21	3,26	0,85	0,57	0,08	0,04	0,04	0,04	0,24	0,12								
ELE	5,72	22,14	25,38	21,34	12,58	6,28	2,91	1,47	0,82	0,48	0,78	0,05	0,03	0,00	0,03					
FAR	4,29	10,17	17,20	20,49	17,46	13,22	7,40	4,51	2,02	1,16	1,88	0,19	0,02							
FIL	90,42	6,37	1,91	0,65	0,23	0,13	0,08	0,03	0,05	0,05	0,08	0,02								
FIS	6,78	18,83	23,24	18,37	11,80	6,97	3,86	2,23	1,30	0,80	2,10	0,66	0,27	0,16	0,31	0,17	0,11	0,53	0,94	0,56
GAN	2,00	10,14	20,30	24,11	20,17	11,65	5,04	2,74	1,31	0,63	1,66	0,16	0,05	0,01	0,02	0,01				
HIS	85,56	8,88	2,80	1,35	0,64	0,34	0,10	0,10	0,10	0,00	0,10	0,03								
MAR	2,41	10,97	21,06	24,79	17,60	11,48	5,73	2,78	1,59	0,75	0,82	0,03		0,00						
MAT	21,13	42,02	25,76	8,08	1,93	0,60	0,21	0,06	0,03	0,04	0,10	0,03	0,01	0,00						
MEC	8,87	24,97	29,43	21,15	8,83	3,03	1,33	0,83	0,46	0,51	0,41	0,09	0,09	0,00						
MED	6,15	8,53	11,80	16,85	14,58	14,85	9,38	6,52	3,88	2,69	4,29	0,29	0,09	0,02	0,05	0,02	0,01			
MOL	2,41	9,15	17,71	20,74	17,10	12,29	7,68	4,74	2,67	1,87	3,23	0,25	0,07	0,03	0,06	0,02				
PSI	17,98	27,59	23,72	15,12	7,78	3,74	1,85	0,70	0,49	0,21	0,68	0,08	0,02	0,00		0,02				
QUI	2,54	10,43	23,45	25,36	17,74	10,34	5,01	2,55	1,16	0,62	0,72	0,07	0,01		0,01					
TEC	5,54	21,71	25,94	21,20	12,67	6,35	2,94	1,44	0,86	0,45	0,79	0,05	0,03	0,00	0,03					
TIE	5,26	16,32	24,28	23,08	13,94	8,33	3,59	1,85	1,10	0,58	1,32	0,28	0,07	0,00	0,01					
TQU	2,80	12,95	26,32	27,69	17,92	7,46	2,96	1,01	0,39	0,22	0,23	0,05		0,00						
VEG	6,99	20,10	24,43	19,74	13,41	7,64	3,39	1,81	0,99		0,97	0,08		0,00						
%Total Real	16,98	32,37	46,27	47,87	35,23	25,35	14,21	8,78	4,91	3,19	5,34	0,50	0,15	0,05	0,11	0,05	0,02	0,08	0,14	0,08

*Las celdas destacadas en rojo marcan el porcentaje más alto por clases ANEP

*Las celdas destacadas en azul marcan el porcentaje más alto por número de autores

*Las celdas destacadas en verde marcan el porcentaje más alto por clases ANEP y número de autores

Tabla 91. Evolución de los tipos de colaboración por años. España

Año	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				Índice de Coautoría	%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración			
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional				%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional
1990	11227	4114	7113	702	2315	2044	4,96	3,72	36,64	63,36	6,25	20,62	18,21
1991	12391	4869	7522	822	2594	2535	4,25	4,11	39,29	60,71	6,63	20,93	20,46
1992	14559	6129	8430	1039	3391	3126	5,99	4,83	42,10	57,90	7,14	23,29	21,47
1993	16031	7087	8944	1256	3899	3633	5,76	5,32	44,21	55,79	7,83	24,32	22,66
1994	16877	7690	9187	1257	4195	4050	5,42	5,60	45,56	54,44	7,45	24,86	24,00
1995	19138	8867	10271	1510	4968	4657	6,30	6,35	46,33	53,67	7,89	25,96	24,33
1996	21010	10178	10832	1691	5467	5495	6,31	6,97	48,44	51,56	8,05	26,02	26,15
1997	22972	11430	11542	2042	6216	6116	6,14	7,62	49,76	50,24	8,89	27,06	26,62
1998	25046	13149	11897	2352	7160	7209	6,06	8,31	52,50	47,50	9,39	28,59	28,78
1999	26356	14171	12185	2639	7820	7715	6,07	8,74	53,77	46,23	10,01	29,67	29,27
2000	26612	14662	11950	2775	8018	8263	6,54	8,83	55,10	44,90	10,43	30,13	31,05
2001	27806	15661	12145	3078	8551	8942	5,79	9,22	56,32	43,68	11,07	30,75	32,16
2002	30090	17208	12882	3441	9371	9833	5,75	9,98	57,19	42,81	11,44	31,14	32,68
2003	31417	18000	13417	3566	9523	10535	5,86	10,42	57,29	42,71	11,35	30,31	33,53
Total Periodo	301532	153215	148317	28170	83488	84153		100,00	50,81	49,19	9,34	27,69	27,91

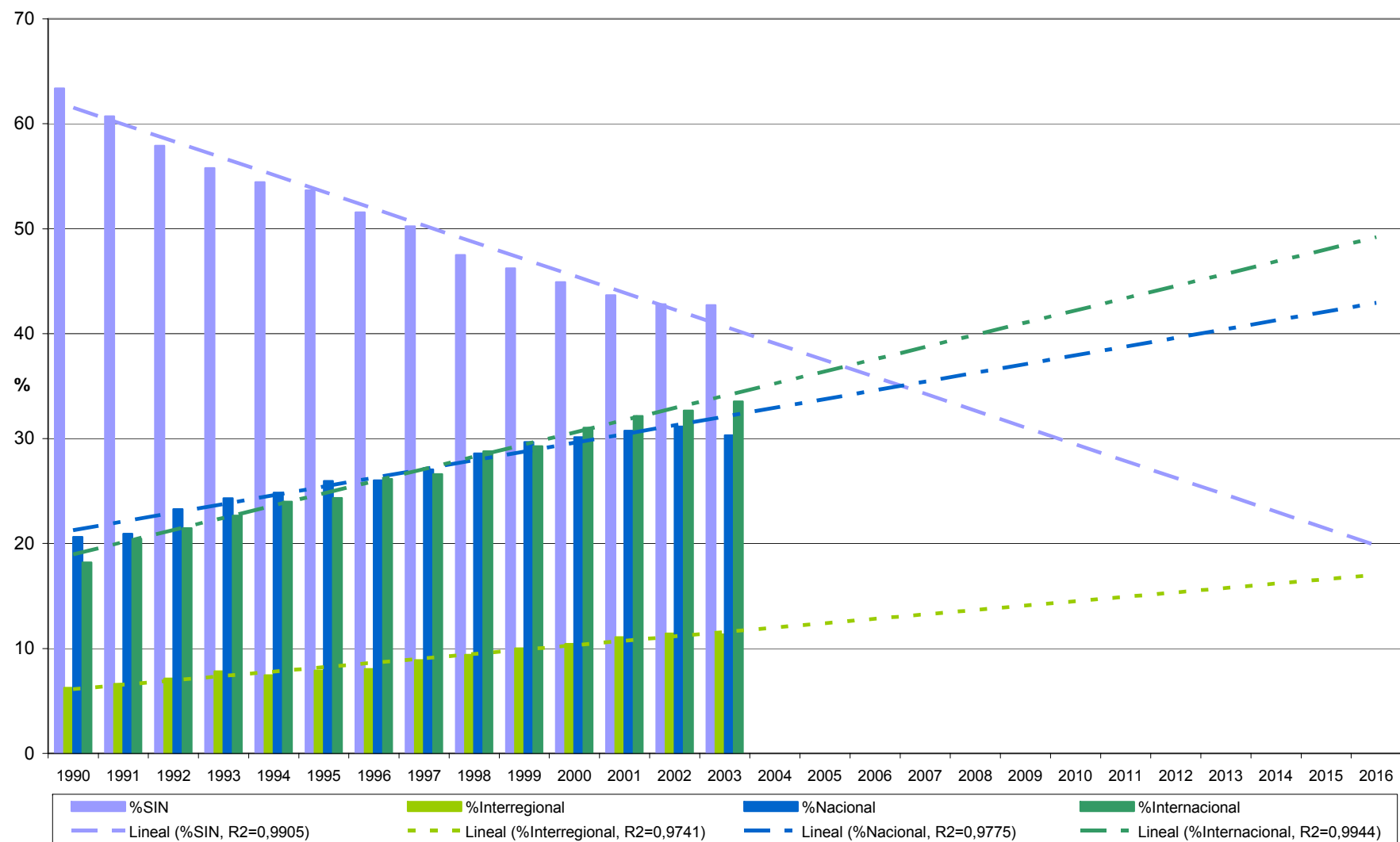


Gráfico 102. Tendencias de los tipos de colaboración para la producción española. 1990-2003

Tabla 92. FITM de España. 1995-2003

Año	España			
	FITM Tipos de Colaboración			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional
1995	1,06	1,13	1,13	1,16
1996	1,16	1,20	1,21	1,28
1997	1,08	1,16	1,13	1,18
1998	1,12	1,18	1,17	1,22
1999	1,06	1,15	1,12	1,18
2000	1,07	1,17	1,13	1,22
2001	1,08	1,15	1,11	1,18
2002	1,08	1,15	1,13	1,19
2003	1,08	1,16	1,11	1,21
Total Periodo	1,09	1,16	1,13	1,20

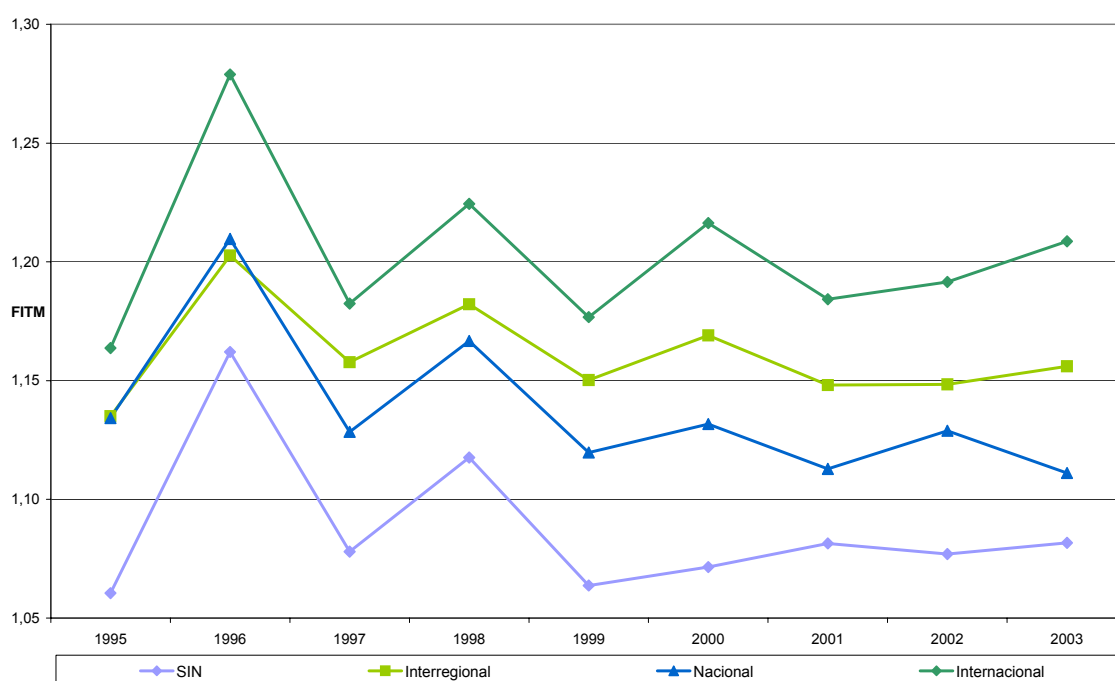


Gráfico 103. Evolución del FITM por Tipos de Colaboración. España

Tabla 93. Tipos de colaboración por clases ANEP. Galicia 1990-2003

Año	Ndoc	Ndoc en colaboración	Tipos de Colaboración				Índice de Coautoría	%Ndoc	%Ndoc en colaboración	%Tipos de Colaboración				
			SIN	Interregional	Nacional	Internacional				%SIN	%Interregional	%Nacional	%Internacional	%Solapamiento
1990	438	151	287	44	69	92	3,79	2,50	34,47	65,53	10,05	15,75	21,00	2,28
1991	558	187	371	68	110	94	3,98	3,19	33,51	66,49	12,19	19,71	16,85	3,05
1992	723	278	445	83	154	152	9,58	4,13	38,45	61,55	11,48	21,30	21,02	3,87
1993	872	390	482	139	256	186	12,32	4,98	44,72	55,28	15,94	29,36	21,33	5,96
1994	799	343	456	109	186	202	8,93	4,57	42,93	57,07	13,64	23,28	25,28	5,63
1995	955	404	551	141	256	208	11,02	5,46	42,30	57,70	14,76	26,81	21,78	6,28
1996	1107	492	615	177	298	257	10,24	6,33	44,44	55,56	15,99	26,92	23,22	5,69
1997	1302	626	676	207	402	323	13,67	7,44	48,08	51,92	15,90	30,88	24,81	7,60
1998	1527	780	747	264	493	404	12,32	8,73	51,08	48,92	17,29	32,29	26,46	7,66
1999	1592	858	734	301	525	443	11,66	9,10	53,89	46,11	18,91	32,98	27,83	6,91
2000	1649	876	773	296	529	483	11,50	9,42	53,12	46,88	17,95	32,08	29,29	8,25
2001	1748	921	827	320	545	504	6,05	9,99	52,69	47,31	18,31	31,18	28,83	7,32
2002	2008	1109	899	400	686	549	4,97	11,48	55,23	44,77	19,92	34,16	27,34	6,27
2003	2219	1263	956	441	780	633	5,12	12,68	56,92	43,08	19,87	35,15	28,53	6,76
Total Periodo	17497	8678	8819	2990	5289	4530		100,00	49,60	50,40	17,09	30,23	25,89	6,52

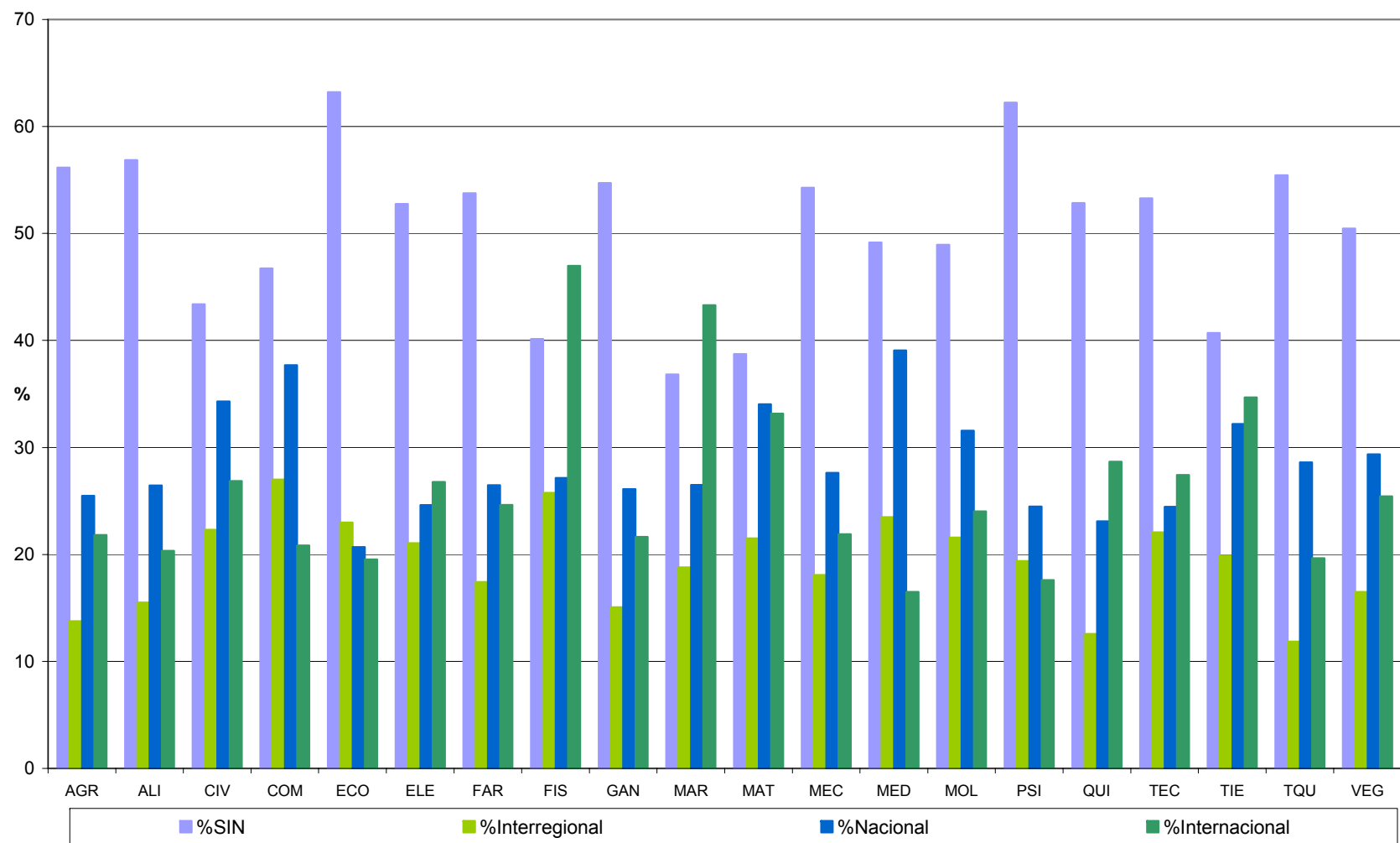


Gráfico 104. Porcentajes de colaboración para la producción española por clases ANEP. 1990-2003

Tabla 94. Distribución de publicaciones por países colaboradores. España

España								
Países	Ndoc	%Ndoc	Países	Ndoc	%Ndoc	Países	Ndoc	%Ndoc
ALBANIA	12	0,014	Guyana	1	0,001	POLAND	2008	2,386
ALGERIA	72	0,086	HAITI	3	0,004	PORTUGAL	2562	3,044
ANDORRA	9	0,011	HONDURAS	17	0,020	Qatar	2	0,002
ANGOLA	3	0,004	HONG KONG	39	0,046	REP OF GEORGIA	39	0,046
ARGENTINA	2813	3,343	HUNGARY	902	1,072	REUNION	4	0,005
ARMENIA	117	0,139	ICELAND	54	0,064	ROMANIA	639	0,759
AUSTRALIA	1334	1,585	INDIA	810	0,963	RUSSIA	2906	3,453
AUSTRIA	1913	2,273	INDONESIA	13	0,015	RWANDA	4	0,005
AZERBAIJAN	9	0,011	IRAN	36	0,043	SAO TOME & PRIN	1	0,001
BANGLADESH	6	0,007	IRAQ	24	0,029	SAUDI ARABIA	65	0,077
Barbados	1	0,001	IRELAND	633	0,752	SCOTLAND	2547	3,027
BELGIUM	3820	4,539	ISRAEL	1190	1,414	SENEGAL	21	0,025
BENIN	2	0,002	ITALY	10668	12,677	SENEGAMBIA	4	0,005
Bermuda	1	0,001	JAMAICA	8	0,010	Seychelles	1	0,001
BOLIVIA	76	0,090	JAPAN	2041	2,425	Sierra Leone	1	0,001
Bosnia & Herceg	2	0,002	JORDAN	7	0,008	SINGAPORE	57	0,068
Botswana	2	0,002	KAZAKHSTAN	48	0,057	SLOVAKIA	427	0,507
BRAZIL	2102	2,498	KENYA	28	0,033	SLOVENIA	365	0,434
BULGARIA	700	0,832	KUWAIT	17	0,020	SOMALIA	1	0,001
Burkina Faso	3	0,004	LATVIA	48	0,057	SOUTH AFRICA	394	0,468
BYELARUS	88	0,105	LEBANON	17	0,020	SOUTH KOREA	724	0,860
Cameroon	13	0,015	LESOTHO	5	0,006	SRI LANKA	1	0,001
CANADA	3279	3,896	Libya	2	0,002	Sudan	4	0,005
Cent Afr Republ	1	0,001	LITHUANIA	81	0,096	Swaziland	1	0,001
Chad	4	0,005	LUXEMBOURG	60	0,071	SWEDEN	3175	3,773
CHILE	1475	1,753	MACAO	2	0,002	SWITZERLAND	4151	4,933
COLOMBIA	567	0,674	Macedonia	7	0,008	SYRIA	19	0,023
Congo	5	0,006	Malagasy Republ	4	0,005	TAIWAN	349	0,415
COSTA RICA	109	0,130	MALAWI	2	0,002	TAJIKSTAN	1	0,001
COTE IVOIRE	11	0,013	MALAYSIA	31	0,037	TANZANIA	62	0,074
CROATIA	135	0,160	MALI	2	0,002	THAILAND	59	0,070
CUBA	802	0,953	MALTA	13	0,015	Togo	1	0,001
CYPRUS	238	0,283	MAURITANIA	6	0,007	TUNISIA	57	0,068
CZECH REPUBLIC	989	1,175	MAURITIUS	2	0,002	TURKEY	286	0,340
CZECHOSLOVAKIA	119	0,141	MEXICO	2416	2,871	U ARAB EMIRATES	16	0,019
DENMARK	2525	3,000	MOLDOVA	66	0,078	UGANDA	13	0,015
DOMINICAN REP	6	0,007	MONACO	16	0,019	UKRAINE	449	0,534
ECUADOR	45	0,053	MONGOL PEO REP	2	0,002	URUGUAY	256	0,304
EGYPT	157	0,187	MOROCCO	420	0,499	USA	23571	28,010
El Salvador	4	0,005	MOZAMBIQUE	22	0,026	USSR	176	0,209
ENGLAND	13110	15,579	Myanmar	1		UZBEKISTAN	27	0,032
EQUAT GUINEA	11	0,013	NAMIBIA	8	0,010	VENEZUELA	596	0,708
ESTONIA	83	0,099	NEPAL	3	0,004	VIETNAM	28	0,033
ETHIOPIA	14	0,017	NETHERLANDS	5387	6,401	W Ind Assoc St	2	0,002
FINLAND	1812	2,153	NEW CALEDONIA	18	0,021	WALES	686	0,815
FR POLYNESIA	4	0,005	NEW ZEALAND	222	0,264	YEMEN	2	0,002
FRANCE	15962	18,968	NICARAGUA	9	0,011	YEMEN ARAB REP	1	0,001
French Guiana	2	0,002	NIGERIA	22	0,026	YUGOSLAVIA	160	0,190
GABON	7	0,008	NORTH IRELAND	249	0,296	ZAIRE	4	0,005
GAMBIA	7	0,008	NORWAY	1194	1,419	Zambia	2	0,002
GERMANY	11757	13,971	OMAN	7	0,008	ZIMBABWE	6	0,007
GHANA	3	0,004	PAKISTAN	23	0,027			
GREECE	1507	1,791	PANAMA	46	0,055			
Greenland	1	0,001	PAPUA N GUINEA	9	0,011			
Guadeloupe	3	0,004	PARAGUAY	25	0,030			
GUATEMALA	15	0,018	PEOPLES R CHINA	1185	1,408			
GUINEA	2	0,002	PERU	144	0,171			
GUINEA BISSAU	1	0,001	PHILIPPINES	49	0,058			

Tabla 95. FIRG por Clases ANEP y sectores

Clases ANEP	Administración				Clases ANEP	Centros Mixtos CSIC				Clases ANEP	CSIC			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional		SIN	Interregional	Nacional	Internacional		SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,70	1,01	1,09	0,92	AGR	1,00	1,00	1,00	AGR	1,02	1,15	1,04	1,14	
ALI		1,16	1,20	0,87	ALI				ALI		1,02	0,88	0,88	
CIV		1,53	1,24		CIV				CIV		0,90	0,94	0,99	
COM		1,03	0,95		COM				COM				0,00	
ECO					ECO				ECO		0,96	0,97	0,77	
ELE		1,25	1,25		ELE	0,89	0,89		ELE	0,79	0,97	0,88	0,81	
FAR	0,85	1,06	0,98	1,06	FAR	1,15	1,15	1,43	FAR	0,28	1,00	0,93	0,90	
FIS		1,01	0,98	1,10	FIS	0,99	0,98	1,02	FIS	1,04	1,07	1,02	1,02	
GAN	1,05	1,20	0,99	1,04	GAN	1,09	1,09	1,37	GAN		1,15	1,10	0,87	
MAR		0,97	0,95		MAR	1,04	1,04		MAR		0,70	0,90	1,16	
MAT		0,87	0,87	0,87	MAT				MAT		1,16	1,16	1,16	
MEC					MEC				MEC	0,87	1,47	1,26	1,03	
MED	0,66	1,14	1,08	1,08	MED	1,18	1,14	1,49	MED	0,83	1,12	0,95	1,03	
MOL	0,85	1,03	0,92	0,89	MOL	1,18	1,09	1,05	MOL				0,00	
PSI		1,29	1,15	1,22	PSI	1,88	1,88		PSI	2,02	1,09	1,28	1,14	
QUI	0,77	0,93	0,93	1,09	QUI	1,26	1,32	1,13	QUI		0,96	0,97	0,77	
TEC		1,25	1,25		TEC	0,89	0,89		TEC	0,91	1,03	1,00	0,99	
TIE		1,03	0,96	1,04	TIE	0,80	0,80		TIE	1,16	1,33	1,28	1,12	
TQU		1,04	1,04		TQU				TQU	0,93	1,13	1,02	1,03	
VEG	0,94	1,04	1,05	1,02	VEG	1,15	1,12	1,02	VEG					

FIRG por Clases ANEP y sectores

Clases ANEP	Empresa				Clases ANEP	OPI				Clases ANEP	Otros			
	SIN	Interregional	Nacional	Internacional		SIN	Interregional	Nacional	Internacional		SIN	Interregional	Nacional	Internacional
AGR	0,74	1,17	1,03	1,13	AGR	0,81	1,00	0,98	1,08	AGR	1,13	1,09	1,06	
ALI	0,80	0,95	1,25	1,26	ALI	0,81	1,13	1,14	1,10	ALI	1,13	1,00		
CIV	0,61	1,25	1,25	1,72	CIV		0,40	0,40	1,24	CIV				
COM	0,58	1,72	1,72	1,72	COM					COM	0,50	0,50	0,50	
ECO					ECO					ECO	0,87	0,87		
ELE	0,61	1,05	1,05		ELE					ELE	0,67	0,64	0,50	
FAR		0,84	0,87	1,02	FAR	0,84	0,95	0,85	0,74	FAR	1,09	1,00		
FIS		1,14	1,02	1,31	FIS		1,17	1,17	1,17	FIS				1,33
GAN	0,87	1,16	1,14	1,06	GAN	0,79	1,05	1,00	1,08	GAN	1,31	1,32		
MAR		0,91	0,96	0,95	MAR		0,70	0,69		MAR	1,11	0,97		
MAT		0,00	1,02	0,00	MAT					MAT	1,17	1,17	1,17	
MEC	0,61	1,13	1,15	1,16	MEC				1,24	MEC	0,69	0,69		
MED		1,08	1,09	1,00	MED	0,86	1,02	0,92	1,09	MED	1,15	1,00	0,93	
MOL		1,31	1,00	0,92	MOL	0,75	1,04	0,90	0,98	MOL				
PSI			1,00		PSI					PSI				
QUI		1,12		1,24	QUI	0,73	1,01	0,94	0,94	QUI	1,13	1,02	1,06	
TEC		0,89	0,86		TEC					TEC	0,67	0,67	0,50	
TIE	0,92	1,06	0,96	1,46	TIE	0,88	0,97	0,97	0,93	TIE		1,06	1,06	
TQU	0,93	1,26	1,19	1,06	TQU		0,89	0,89		TQU	1,11	1,11		
VEG	0,87	1,06	1,17	1,20	VEG	0,81	1,06	0,99	1,09	VEG	1,20	0,96	1,02	

Tabla 96. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Administración

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCMM	1,08	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	1,03	0,00	0,86	1,34	0,00	1,28	1,32	1,35
CCMAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,79	0,00	0,00	0,88	0,00	2,43	1,42	0,00	1,09	0,00	0,92
CEACU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,92
CHSTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CIMAR	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	1,46	0,00	0,47	1,04	0,00	0,74	0,91	1,36
CMAC	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,34	15,00	0,00
CMZC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00
CPCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,79	0,00	0,00	0,00	0,00	4,85	2,84	0,00	2,17	0,00	0,92
CPSR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00
CSHTL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,34	0,00	0,00
DPMAP	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EASVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00
ECRLAMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,07	0,00	0,00	0,00	0,00	5,82	3,41	0,00	2,61	0,00	1,10
IES1	0,00	0,00	0,00	27,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESAO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESCED	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,34	0,00	0,00
IESCF	0,00	0,00	0,00	27,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESFER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESOP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83
IESP	0,00	0,00	82,50	27,50	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	82,50	0,00	0,00	27,50	0,00	0,00	0,00
IESRC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IGFA	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	5,69	0,00	4,34	15,00	0,00
JPII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAM	5,50	14,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	2,61	0,00	0,00
MINJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MUSMG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	1,83
PALJUS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RAGBA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RPRCH	0,00	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SDCG	0,00	0,00	0,00	0,00	165,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 97. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector CSIC

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
IEGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IIAG	2,22	0,54	0,00	0,79	0,00	3,14	0,35	2,10	0,00	0,48	2,10	0,00	0,24	1,29	0,60	6,29	0,52	0,00	0,64
IIM	2,22	0,54	0,00	0,79	0,00	3,14	0,35	2,10	0,00	0,48	2,10	0,00	0,24	1,29	0,60	6,29	0,52	0,00	0,64
MBG	2,71	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,35	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26

Tabla 98. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Empresa

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO	0,80	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	1,84	3,01	1,44	0,00	0,00	0,00	0,36
ANGASL	4,02	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	7,17	4,58	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00
AQUAG	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	2,66	0,00	4,58	0,00	0,00
ARCEA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
ARTEIXO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,58	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00
COGAL	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	20,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
COREN	2,87	1,61	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95	0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	1,02	0,65	0,38	0,00	0,00	0,00	0,45
CSGAL	0,57	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,07	0,00	0,76	0,00	1,75	2,14	0,00
CVS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
DENTEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ENCEPO	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	1,16	0,00	1,53	4,69	0,79
ENDESAP	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	0,00	0,00	0,00	2,47	0,00	5,24	1,07	0,00
EXMINE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,11	0,00	0,00
FENOCR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,00	6,11	0,00	0,00
FERROA	0,00	0,00	20,63	0,00	0,00	20,63	0,00	5,89	0,00	0,00	20,63	20,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,75	0,00
GAIRE	0,17	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	2,05	0,00	5,83	0,00	1,79	0,62	0,60	0,93	0,00	0,00	0,65	0,00
INSUAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	3,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
INSUINA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
INTELSIS	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ISOLUX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,11	0,00	0,00
MARAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MARCULT	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	4,58	2,66	0,00	6,11	0,00	0,00
MORRAZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
NECO	0,00	0,00	0,00	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NEPTUNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
NORCONT	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRODEM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
QUANT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REPSOLCO	0,00	0,00	0,00	13,75	0,00	0,00	0,00	3,93	0,00	0,00	9,17	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	2,04	5,00	0,00
SAMACA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TERRAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35
VCLINHU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,35

Tabla 99. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Otros

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG
ACBMA	0	0	0	0	0	0	0	0	1,786
AP6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,786
CCB	0	0	0	0,00	0	6,25	0	0,00	0
CEDS	0	0	0	0	12,5	0,00	0	0	1,786
CEMMA	1,786	0	0	0	3,57	0	1,79	0,893	1,786
COPCO	0	0	0	0	0	0	0	0,00	1,786
ESST	0	0	0	8,333	0	0	0	0	0
GIAM	12,5	0	0	0	0	0	12,5	6,25	1,786
ONCECO	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0
PIC2	0	0	25	0	0	0	0	0	0
SAL5	0	0	0	0	0	6,25	0	0	0
SEIX	0	0	0	0	0	6,25	0	0,00	0
UHAC	0	0	0	0	0	6,25	0	0,00	0
XEOLOX	0	6,25	0	0	0	0	0	6,25	0

Tabla 100. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Sistema Sanitario

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
AETSG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BIOMEG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPBAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPCP	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CDIAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CEOGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINDSC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINFAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLIUR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CMINSB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CMPO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COFM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COFNS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
CORG	79,98	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	10,25	33,05	0,00	0,00	0,01	0,48	0,00	8,81	0,00	0,00	1,83
CPPAF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRRSR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSAEP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSBEG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
CSELV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSGUI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSLER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSPN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSSER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSSJCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Sistema Sanitario (cont.)

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
CSVIT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CTSSC	11,43	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DXSP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FDNHV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FDNNC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAPCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERIGAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GGEC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLCG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GSHA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
GYNCLIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83
HAMNS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,15	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00
HBARR	11,43	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
HCVAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HGJC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HGPF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HJCAN	91,41	22,85	0,00	51,24	0,00	925,50	2,86	0,00	41,02	37,78	0,00	411,33	0,28	2,17	43,81	17,62	925,50	3702,00	9,14
HMEI	0,00	2,86	0,00	0,00	3702,00	0,00	0,34	0,00	10,25	0,00	0,00	0,00	0,05	0,32	0,00	2,20	0,00	0,00	1,83
HMOD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNPV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNSLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HOURL	11,43	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,04	0,15	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
HPON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83
HSRLC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
HUSC	34,28	39,99	925,50	166,53	0,00	925,50	7,20	3702,00	112,80	42,50	0,00	411,33	0,44	2,66	43,81	28,63	925,50	0,00	43,88
HVIG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	3702,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HVOG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Sistema Sanitario (cont.)

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
HVX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HXCAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	9,44	0,00	0,00	0,09	0,41	0,00	2,20	0,00	0,00	14,63
HXCIE	0,00	5,71	0,00	12,81	0,00	0,00	0,57	0,00	20,51	14,17	0,00	0,00	0,11	0,68	21,91	2,20	0,00	0,00	14,63
IECM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESNC	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	6,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,30	43,81	11,01	0,00	0,00	1,83
IGMT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSALCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAS PUB	11,43	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	22,02	0,00	0,00	0,00
LEMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97
SAPF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERGAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,33	0,00	0,01	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00

Tabla 101. Índice de Especialización Temática de las Instituciones del sector Universidad

IET - Instituciones del sector Universidad																								
Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC	0,97	0,88	1,70	2,55	1,00	0,59	0,89	0,91	0,73	1,14	0,57	0,74	1,14	1,53	1,03	2,08	0,67	0,90	1,58	1,27	0,92	1,16	1,14	1,03
USC	0,95	0,88	0,83	0,66	0,86	0,75	0,42	0,57	1,18	1,11	1,09	0,98	1,08	0,90	0,96	0,65	1,15	1,01	1,01	1,00	0,54	0,87	0,76	0,92
UVIGO	1,16	1,48	1,29	1,27	1,39	1,70	2,62	2,27	0,55	0,25	0,89	1,13	0,40	1,20	1,41	1,61	0,69	0,95	0,49	1,08	2,33	1,45	2,18	1,26

Instituciones

Tabla 102. Ranking de producción de las Instituciones Gallegas

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
1	USC	14873	Univ Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	9943	57,13	57,13
2	UVIGO	14962	Univ Vigo	Vigo	3143	18,06	75,19
3	UDC	17521	Univ da Coruna	A Coruna	1822	10,47	85,66
4	HUSC	1443	Complejo Hosp Univ Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	1485	8,53	94,19
5	HJCAN	1396	Complejo Hosp Juan Canalejo	A Coruna	925	5,31	99,51
6	IIM	9850	Inst Invest Marinas	Vigo	622	3,57	103,08
7	HXCIE	1448	Complejo Hosp Xeral Cies	Vigo	368	2,11	105,19
8	HXCAL	1446	Complejo Hosp Xeral Calde	Lugo	300	1,72	106,92
9	HMEI	6703	Hosp Do Meixoeiro	Vigo	174	1,00	107,92
10	IAG	16854	Inst Invest Agrobiol Galicia	Santiago de Compostela	136	0,78	108,70
11	HPON	1416	Complejo Hosp Pontevedra	Pontevedra	133	0,76	109,46
12	HOUR	1411	Complejo Hosp Ourense	Ourense	129	0,74	110,20
13	COAC	15858	Ctr Oceanog A Coruna	A Coruna	125	0,72	110,92
14	IESNC	26797	INST ENFERMEDADES SISTEMA NERVIOSO CENT	A Coruna	124	0,71	111,64
15	HAMNS	1451	Complejo Hospitalario A Marcide Novoa Santos	Ferrol	102	0,59	112,22
16	MBG	28114	MIS BIOL GALICIA	Pontevedra	95	0,55	112,77
17	CIMAR	2813	Ctr Invest Marinas	Vilagarcia de Arousa	83	0,48	113,24
18	IEOVI	9700	Inst Espano Oceanog	Vigo	82	0,47	113,72
19	HVIG	11916	Policlin Vigo SA	Vigo	72	0,41	114,13
20	CFITAGA	31983	Centro de Formacion, Investigacion e Tecnologia Agraria CFITAGA	Galicia	62	0,36	114,49
21	CORG	21620	CTR ONCOL REG GALICIA	A Coruna	58	0,33	114,82
22	ANFACO	70	ANFACO	Vigo	35	0,20	115,02
23	CCCMM	2164	Ctr Control Calidade Med Marino	Vilagarcia de Arousa	34	0,20	115,21
24	HCML	16446	Hosp Comarcal Monforte Lemos	Lugo	33	0,19	115,40
25	GAIRE	23771	GAIRESA SA	A Coruna	23	0,13	115,54
26	LOURIZAN	2447	Ctr Invest Forestais Lourizan	Pontevedra	20	0,11	115,65
27	HNF	7634	Hosp Naval Ferrol	A Coruna	18	0,10	115,75
28	ENCEPO	3647	ENCE	Pontevedra	16	0,09	115,85
29	HCOS	6624	Hosp da Costa	Lugo	16	0,09	115,94

Ranking de producción de las Instituciones Gallegas (cont.)

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
30	COREN	1794	COREN	Ourense	14	0,08	116,02
31	ENDESAP	3653	ENDESA	As Pontes de Garcia	14	0,08	116,10
32	CTSSC	5386	Galician Blood Transfus Ctr	Santiago de Compostela	14	0,08	116,18
33	DXSP	3419	Direcc Xeral Saude Publ	Santiago de Compostela	13	0,07	116,25
34	ECRLAMB	2566	European Community Reference Lab Marine Biotoxins	Vigo	10	0,06	116,31
35	LAM	10802	Lab Mouriscade Diputac Prov Pontevedra	Lalin	10	0,06	116,37
36	LASPUB	32007	Lab Salud Publ	Lugo	10	0,06	116,43
37	LEMA	10795	Lab Lema & Bandin	Vigo	10	0,06	116,48
38	BIOMEG	18163	ASOC ESTUDIOS BIOMED GALICIA BIOMEGA	A Coruna	9	0,05	116,54
39	CMPO	21521	CTR MED POLUSA	Lugo	9	0,05	116,59
40	HBARR	6214	Hosp Barbanza Ribeira	A Coruna	9	0,05	116,64
41	HNPV	7645	Hosp Nicolas Pena	Vigo	9	0,05	116,69
42	INSUINA	10380	INSUINA SL	Pontevedra	8	0,05	116,74
43	FDNHV	5116	Fdn Hosp Verin	Ourense	8	0,05	116,78
44	CSGAL	1177	Ctr Supercomputac Galicia	Santiago de Compostela	7	0,04	116,82
45	CEMMA	781	CEMMA	Gondomar	7	0,04	116,86
46	REPSOLCO	20709	COMPLEJO IND REPSOL PETROLEO SA LA CORUNA	A Coruna	6	0,03	116,90
47	EFDA	4513	Estac fitopatol Do Areeiro	Pontevedra	6	0,03	116,93
48	HSRLC	8074	Hosp San Rafael	A Coruna	6	0,03	116,97
49	SERGAS	29791	SERV GALEGO SAUDE	Santiago de Compostela	6	0,03	117,00
50	CSCO	20868	CONSELLERIA SANIDADE	A Coruna	5	0,03	117,03
51	CSRIA	1127	Ctr Salud Rianxo	A Coruna	5	0,03	117,06
52	HCVAl	24617	Hosp Comarcal Valdeorras	Ourense	5	0,03	117,09
53	CCMAR	21244	CTR CULTIVOS MARINOS	Ribadeo	4	0,02	117,11
54	CEACU	31990	Ctr Expt Acuicultura	Santa Uxia Ribeira	4	0,02	117,13
55	RAGBA	32008	Real Acad Gallega de Bellas Artes	A Coruna	4	0,02	117,16
56	AQUAG	91	Aquagest SA	Santiago de Compostela	4	0,02	117,18
57	FERROA	5226	Ferroatlantica I&D	A Coruna	4	0,02	117,20
58	NEPTUNO	28314	NEPTUNO ATLANTICO SA	A Coruna	4	0,02	117,23

Ranking de producción de las Instituciones Gallegas (cont.)

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
59	ACBMA	174	Asociac Cientifica Biol Marina Augamar	Vigo	4	0,02	116,64
60	GSEC	24015	GRP GALLEGO ESTUDIOS CARDIOVASC	A Coruna	4	0,02	116,66
61	HMOD	7552	Hosp Modelo	A Coruna	4	0,02	116,69
62	RPRCH	12207	Ramon Pineiro Res Ctr Humanities	Santiago de Compostela	3	0,02	116,70
63	QUANT	17214	Quantuum	A Coruna	3	0,02	116,72
64	EVEG	22941	ESTAC VITICULTURA & ENOL GALICIA	Leiro	3	0,02	116,74
65	LASPAG	10833	Lab Sanidade & Prod Anim Galicia	Lugo	3	0,02	116,75
66	ESST	2955	Adv Sch Supersymmetry Theories Fields Strings & B	Santiago de Compostela	3	0,02	116,77
67	COFM	3102	Ctr Orientac Familiar Municipal SERGAS	A Coruna	3	0,02	116,79
68	COFNS	3103	Ctr Orientac Familiar Novoa Santos	Ourense	3	0,02	116,81
69	HGJC	6977	Hosp Gen Juan Cardona	A Coruna	3	0,02	116,82
70	INSALCO	21967	DELEGAC PROVINCIAL INSALUD	A Coruna	3	0,02	116,84
71	CPCO	20857	CONSELLERIA PESCA	A Coruna	2	0,01	116,85
72	IESP	9223	IES Pontepedrina	Santiago de Compostela	2	0,01	116,86
73	MUSMG	17093	Museo Mar Galicia	Vigo	2	0,01	116,88
74	UAQO	32189	Unidad Asociada Quimica Organica	Santiago de Compostela	2	0,01	116,89
75	ARTEIXO	139	Arteixo Quim SL Lab Qual Control	Arteixo	2	0,01	116,90
76	CVS	15180	Vet Surg Ctr	A Coruna	2	0,01	116,91
77	INSUAM	16935	Insuamar SL	Lugo	2	0,01	116,92
78	ISOLUX	10503	ISOLUX Espana	Vigo	2	0,01	116,93
79	MORRAZ	28741	PISCICOLA MORRAZO	Pontevedra	2	0,01	116,94
80	VCLINHU	15171	Vet Clin Hosp Ultramar	Ferrol	2	0,01	116,96
81	CEDS	32003	Colectivo Ecoloxista do Salnés	O Grove	2	0,01	116,97
82	XEOLOX	27682	LAB XEOLOX LAXE	Castro	2	0,01	116,98
83	AETSG	2978	Agencia Evaluac Tecnol Sanitarias	Galicia	2	0,01	116,99
84	CAPBAN	31982	CAP A Bana	A Bana	2	0,01	117,00
85	CAPCP	15555	Cangas Primary Care Ctr	Pontevedra	2	0,01	117,01
86	CEOGA	32004	CEOGA. Clinica de Ginecologia	Lugo	2	0,01	117,02

Ranking de producción de las Instituciones Gallegas (cont.)

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
87	CLINFAT	2652	Clin Fatima	Vigo	2	0,01	117,04
88	CLINROS	17171	Policlin La Rosadela	Santiago de Compostela	2	0,01	117,05
89	CMINSB	2838	Ctr Materno Infantil Ntra Sra de Belen SA	A Coruna	2	0,01	117,06
90	CSAEP	15878	Ctr Salud A Estrada	Pontevedra	2	0,01	117,07
91	CSBEG	3943	Ctr Salud Begonte	Lugo	2	0,01	117,08
92	GAPCO	5554	Gerencia Atenc Primaria Coruna Ferrol	A Coruna	2	0,01	117,09
93	GERIGAL	5566	Gerontol Inst Galicia	Santiago de Compostela	2	0,01	117,11
94	GLCG	5389	Galician Lung Canc Grp	Santiago de Compostela	2	0,01	117,12
95	HVX	5277	FPH Virxe Xunqueira	A Coruna	2	0,01	117,13
96	IGMT	31995	Inst Gallego Med Tec	Vigo	2	0,01	117,14
97	CHSTO	2307	Ctr Higiene & Seguridad Trabajo Orense	Ourense	1	0,01	117,15
98	CMAC	15721	Conselleria Medio Ambeinete	A Coruna	1	0,01	117,15
99	CMZC	21537	CTR METEROL ZONAL CORUNA	A Coruna	1	0,01	117,16
100	CPSR	21642	CTR PREVENT & SOCIAL REHABIL DRUG ADDICT	Cangas Pontevedra	1	0,01	117,16
101	CSHTL	1172	Ctr Seguridade & Higiene Traballo	Lugo	1	0,01	117,17
102	DPMAP	4114	Delegac Prov Medio Ambiente	Pontevedra	1	0,01	117,17
103	EASVI	24129	High Sch Castelao	Vigo	1	0,01	117,18
104	IES1	32539	IES 1	Oleiros	1	0,01	117,19
105	IESAO	26366	I B AGRA DEL ORZAN	A Coruna	1	0,01	117,19
106	IESCED	26427	IESP CEDEIRA	A Coruna	1	0,01	117,20
107	IESCF	32541	IES Carballo Calero	Ferrol	1	0,01	117,20
108	IESFER	26476	INB FERROL	A Coruna	1	0,01	117,21
109	IESOP	26385	IB OTERO PEDRAYO	Ourense	1	0,01	117,21
110	IESRC	26635	INST BACHILLERATO ROSALIA CASTRO	Santiago de Compostela	1	0,01	117,22
111	IGFA	9780	Inst Galego Formac Acuicultura	Galicia	1	0,01	117,23
112	JPII	27511	JUZGADOS PRIMERA INSTANCIA & INSTRUCC	Verín	1	0,01	117,23
113	MINJ	32645	Minist Justice	Santiago de Compostela	1	0,01	117,24
114	PALJUS	11720	Palacio Justicia	Santiago de Compostela	1	0,01	117,24
115	SDCG	13011	Soc Desenvolvimento Comarcal Galicia	Santiago de Compostela	1	0,01	117,25

Ranking de producción de las Instituciones Gallegas (cont.)

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
116	IEGPS	31996	Inst Estudios Gallegos Padre Sarmiento	Santiago de Compostela	1	0,01	117,25
117	ANGASL	17817	Acuicultura & Nutr Galicia Acuinuga SL	A Coruna	1	0,01	117,26
118	ARCEA	15436	ARCEA Xest Recursos Naturais SL	Vigo	1	0,01	117,27
119	COGAL	1300	COGAL SL	Pontevedra	1	0,01	117,27
120	DENTEL	4138	Dentellada SL	El Grove	1	0,01	117,28
121	EXMINE	23140	EXMINESA	Piedrafita Cebrer	1	0,01	117,28
122	FENOCR	13554	Union Fenosa	A Coruna	1	0,01	117,29
123	INTELSIS	16941	Intelsis Sistemas Inteligentes SA	Santiago de Compostela	1	0,01	117,29
124	MARAT	11023	Marathon Diamond Tools	Vigo	1	0,01	117,30
125	MARCULT	27887	MARCULTURA SA	A Coruna	1	0,01	117,31
126	NECO	11502	Neco	Santiago de Compostela	1	0,01	117,31
127	NORCONT	11549	NORCONTROL SA	Sada	1	0,01	117,32
128	PRODEM	28986	PRODEMAR SA	A Coruna	1	0,01	117,32
129	SAMACA	11886	Pizarras SAMACA SA	Ourense	1	0,01	117,33
130	TERRAC	17410	Terranova Interpretac & Gest Ambiental SL	A Coruna	1	0,01	117,34
131	AP6	18613	Aven Portugal 61-4oC	Ourense	1	0,01	117,34
132	CCB	18971	C Casa Barcena 2-2	Vigo	1	0,01	117,35
133	COPCO	1298	Cofradia Pescadores	A Coruna	1	0,01	117,35
134	GIAM	16297	GIAM SEo	A Coruna	1	0,01	117,36
135	ONCECO	31993	ONCE	A Coruna	1	0,01	117,36
136	PIC2	17741	2 Plaza Isabel La Catolica	Vigo	1	0,01	117,37
137	SAL5	29455	Salamanca 5	Vigo	1	0,01	117,38
138	SEIX	32707	Seixo Branco	A Coruna	1	0,01	117,38
139	UHAC	31691	URBANIZAC HACIADAMA	A Coruna	1	0,01	117,39
140	CDIAC	15807	Ctr Diabet	A Coruna	1	0,01	117,39
141	CLINDSC	20435	CLIN DERMATOL SANTIAGO COMPOSTELA	Santiago de Compostela	1	0,01	117,40
142	CLINS	3306	Dermatol Clin	Santiago de Compostela	1	0,01	117,40
143	CLIUR	1248	CLIUR Clin	A Coruna	1	0,01	117,41
144	CPPAF	3804	Ctr Psiquiatria Psicol & Asesoramiento Familiar	Lugo	1	0,01	117,42

Ranking de producción de las Instituciones Gallegas (cont.)

Ranking	Abreviatura	IdInsNor	Institución	Ciudad	Ndoc	% Ndoc	%Acumulado
145	CRRSR	21700	Ctr Residencial & Rehabil San Rafael	Lugo	1	0,01	117,42
146	CSCAC	21852	CTR SAUDE CAMBRE	A Coruna	1	0,01	117,43
147	CSCL	32397	Ctr Salud Cospeito	Lugo	1	0,01	117,43
148	CSELV	3967	Ctr Salud Elvina	A Coruna	1	0,01	117,44
149	CSGUI	3974	Ctr Salud Guitiriz	Lugo	1	0,01	117,44
150	CSLER	3985	Ctr Salud Lerez	Pontevedra	1	0,01	117,45
151	CSOR	32418	Ctr Salud Monforte	Lugo	1	0,01	117,46
152	CSPN	1115	Ctr Salud Pontevedra Norte	Pontevedra	1	0,01	117,46
153	CSSER	21821	CTR SALUD SERANTES	El Ferrol	1	0,01	117,47
154	CSSJCO	21816	Ctr Salud San Jose	A Coruna	1	0,01	117,47
155	CSVIT	21842	Ctr Salud Vite	Santiago de Compostela	1	0,01	117,48
156	FDNNC	16233	Fdn Neurol Compostelana	Santiago de Compostela	1	0,01	117,48
157	GSHA	16271	Galician State Hlth Author	Galicia	1	0,01	117,49
158	GYNCLIN	5728	Gynaecol Clin	Lugo	1	0,01	117,50
159	HCS	31991	Fund Publ Hosp Com Salnes	Vilagarcia de Arousa	1	0,01	117,50
160	HGPF	23813	GEN FRANCO HOSP PROV	Ourense	1	0,01	117,51
161	HNSLE	31997	Hosp Ntra Sra de la Esperanza	Santiago de Compostela	1	0,01	117,51
162	HVOG	26285	HOSP VIRGEN OJOS GRANDES	Lugo	1	0,01	117,52
163	IECM	9727	Inst Estud Celulares & Mol	Lugo	1	0,01	117,52
164	SAPF	17307	Serv Atenc Primaria Fingol	Lugo	1	0,01	117,53
Total Producción Periodo 1990-2003					17404		

Tabla 103. Registro de las Instituciones del sector Sistema Sanitario

Abreviatura	Ndoc	%Ndoc	Ndocc	IER	%Ndocc	PI	FITM	FIRG	Ind. Coaut.
HUSC	1485	39,97	922	1,00	41,66	787,64	1,05	0,97	5,82
HJCAN	925	24,90	590	1,00	26,66	465,31	1,06	0,97	6,57
HXCIE	368	9,91	238	0,99	10,75	183,62	1,03	0,94	7,74
HXCAL	300	8,08	162	0,99	7,32	149,13	1,07	0,99	6,83
HMEI	174	4,68	111	0,99	5,02	107,84	1,02	0,94	7,74
HPON	133	3,58	69	0,98	3,12	52,95	1,00	0,92	5,80
HOOR	129	3,47	60	0,98	2,71	45,10	1,10	1,01	6,41
IESNC	124	3,34	65	0,98	2,94	42,50	1,07	0,98	4,81
HAMNS	102	2,75	39	0,98	1,76	33,11	1,06	0,98	5,36
HVIG	72	1,94	37	0,97	1,67	29,27	1,08	0,99	5,46
CORG	58	1,56	39	0,96	1,76	34,97	1,02	0,94	6,12
HCML	33	0,89	21	0,93	0,95	16,55	0,91	0,83	5,18
HNF	18	0,48	13	0,87	0,59	7,55	0,85	0,78	4,72
HCOS	16	0,43	12	0,85	0,54	8,91	0,89	0,81	9,88
CTSSC	14	0,38	6	0,83	0,27	6,54	1,04	0,96	11,00
DXSP	13	0,35	11	0,82	0,50	10,87	1,10	1,01	8,08
LAS PUB	10	0,27	9	0,77	0,41	10,55	1,17	1,07	5,70
LEMA	10	0,27	9	0,77	0,41	10,09	1,10	1,01	5,40
BIOMEG	9	0,24	9	0,75	0,41	4,60	0,77	0,70	9,22
CMPO	9	0,24	6	0,75	0,27	3,38	0,65	0,60	2,67
HBARR	9	0,24	1	0,75	0,05	1,53	0,87	0,79	5,22
HNPV	9	0,24	7	0,75	0,32	6,27	0,99	0,91	12,78
FDNHV	8	0,22	4	0,72	0,18	4,59	1,14	1,05	4,00
HSRLC	6	0,16	4	0,65	0,18	4,81	1,26	1,16	4,17
SER GAS	6	0,16	4	0,65	0,18	4,96	1,08	0,99	3,83
CSCO	5	0,13	4	0,59	0,18	2,79	1,13	1,03	9,20
CSRIA	5	0,13	1	0,59	0,05	0,79	0,94	0,86	7,20
HCVAL	5	0,13	1	0,59	0,05	0,79	0,87	0,80	5,00
GGEC	4	0,11	4	0,52	0,18	0,76	0,76	0,70	10,75
HMOD	4	0,11	4	0,52	0,18	2,13	0,71	0,65	5,75
COFM	3	0,08	3	0,40	0,14	2,81	0,94	0,86	3,00
COFNS	3	0,08	3	0,40	0,14	2,30	0,77	0,70	9,67
HGJC	3	0,08	3	0,40	0,14	2,31	0,77	0,71	4,00
INSALCO	3	0,08		0,40	0,00				8,67
AETSG	2	0,05	1	0,22	0,05	0,66	0,75	0,69	3,50
CAPBAN	2	0,05	1	0,22	0,05	1,55	1,55	1,42	1,50
CAPCP	3	0,08	2	0,22	0,09	3,56	1,24	1,14	5,00
CEOGA	2	0,05	1	0,22	0,05	1,24	1,44	1,32	4,00
CLINFAT	2	0,05	2	0,22	0,09	1,58	0,79	0,72	6,50
CLINROS	2	0,05	2	0,22	0,09	1,57	0,79	0,72	5,00
CMINSB	2	0,05	2	0,22	0,09	0,93	0,93	0,85	6,50
CSAEP	2	0,05	1	0,22	0,05	1,22	1,02	0,94	7,50
CSBEG	2	0,05	1	0,22	0,05	1,63	0,82	0,75	7,00
GAPCO	2	0,05	2	0,22	0,09	1,67	0,83	0,76	3,00
GERIGAL	2	0,05	1	0,22	0,05	0,59	0,65	0,59	6,00
GLCG	2	0,05	1	0,22	0,05	0,87	0,94	0,86	13,50
HVX	2	0,05	1	0,22	0,05	0,68	0,67	0,61	4,50
IGMT	2	0,05	2	0,22	0,09	1,66	0,83	0,76	8,00
CDIAC	1	0,03	1	-0,12	0,05	1,63	1,63	1,50	4,00
CLINDSC	1	0,03		-0,12					7,00
CLINS	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,80	0,80	0,73	5,00
CLIUR	1	0,03		-0,12					3,00
CPPAF	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,69	0,69	0,63	3,00
CRRSR	1	0,03		-0,12					12,00
CSCAC	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,76	0,76	0,69	8,00
CSCL	1	0,03	1	-0,12	0,05	1,00	1,00	0,91	6,00
CSELV	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,83	0,83	0,76	6,00
CSGUI	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,84	0,84	0,77	10,00
CSLER	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,68	0,68	0,62	6,00
CSOR	1	0,03		-0,12					3,00

Registro de las Instituciones del sector Sistema Sanitario									
CSPN	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,67	0,67	0,61	14,00
CSSER	1	0,03		-0,12					3,00
CSSJCO	1	0,03	1	-0,12	0,05	1,55	1,55	1,42	2,00
CSVIT	1	0,03		-0,12					4,00
FDNNC	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,60	0,60	0,55	3,00
GSHA	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,75	0,75	0,68	4,00
GYNCLIN	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,93	0,93	0,85	19,00
HCS	1	0,03	1	-0,12	0,05	0,69	0,69	0,63	2,00
HGPF	1	0,03		-0,12					2,00
HNSLE	1	0,03	1	-0,12	0,05	1,11	1,11	1,02	6,00
HVOG	1	0,03		-0,12					2,00
IECM	1	0,03		-0,12					7,00
SAPF	1	0,03		-0,12					1,00
SS	3715	100,00	2213		59,57	1831,01	1,06	0,97	

Las celdas destacadas en rojo señalan valores por encima de la media de la Galicia

Tabla 104. Producción de las instituciones del sector Administración por clases ANEP

Abreviatura	Total	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCCMM	34	2	1					1			10		3	8		10	3	25
CCMAR	4							2			1		1	1		1		2
CEACU	4										3			1				2
CHSTO	1												1					
CIMAR	82	1						1			34		4	15		14	5	61
CMAC	1	1														1	1	
CMZC	1																1	
CPCO	2							1					1	1		1		1
CPSR	1														1			
CSHTL	1									1						1		
DPMAP	1	1																
EASVI	1														1			
ECRLAMB	10							3					6	6		6		6
IES1	1				1													
IESAO	1								1									
IESCED	1															1		
IESCF	1				1													
IESFER	1								1									
IESOP	1																	1
IESP	2			2	2					2		1			1			
IESRC	1								1									
IGFA	1	1											1	1		1	1	
JPII	1												1					
LAM	10	3	8											1		6		
MINJ	1						1						1					
MUSMG	2										1						1	2
PALJUS	1												1					
RAGBA	4								4									
RPRCH	3				2								1					
SDCG	1					1												
Total	165	9	9	2	6	1	1	7	7	3	47	1	17	29	3	38	11	90

Tabla 105. Producción de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG	Total
IEGPS								1												1
IIAG	93	15		1		1	1	1		13	1		1	31	11	1	12		41	135
IIM	91	154	6	7	1	1	17	1	13	154	2	1	24	111	105		134	26	309	619
MBG	79	5								6			1	14					56	94
Total	263	174	6	8	1	2	18	3	13	172	3	1	26	151	116	1	146	26	403	849

Tabla 106. Producción de las instituciones del sector Empresa por Clases ANEP

aborg	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG	Total
ANFACO	7	15					4		4				9	23	19				2	35
ANGASL	1	1							1				1	1	1					1
AQUAG	3													1	4		3			4
ARCEA																			1	1
ARTEIXO														2	2					2
COGAL			1				1						1	1					1	1
COREN	10	3					2		11				2	2	2				1	14
CSGAL	1				1								3		2		2	1		7
CVS									2										2	2
DENTEL										1										1
ENCEPO	6							3						2	7		4	5	2	16
ENDESAP	11										1				13		12	1		14
EXMINE																	1			1
FENOCR						1										1	1			1
FERROA			2			2		1			3	2						1		4
GAIRE	1	2					1	2		13		1	2	3	8			1		23
INSUAM									2				1						2	2
INSUINA									8										8	8
INTELSIS			1			1						1								1
ISOLUX																	2			2
MARAT										1										1
MARCULT	1												1	1	1		1			1
MORRAZ									2										2	2
NECO				1																1
NEPTUNO									4										4	4
NORCONT			1							1										1
PRODEM									1										1	1
QUANT													3							3
REPSOLCO				1				1			2				4		2	2		6
SAMACA										1										1
TERRAC																			1	1
VCLINHU									2										2	2
Total	41	22	4	2	1	4	8	7	35	16	6	4	23	36	62	1	27	11	26	165

Tabla 107. Producción de las instituciones del sector OPI por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	CSS	ELE	FAR	GAN	HIS	MEC	MED	MOL	QUI	TIE	VEG	Total
CFITAGA	38	15				4	17			11	11	6		28	62
COAC	2					4	38			1	7	2	30	95	124
EFDA	2													5	6
EVEG	3	1					1				1				3
IEOVI	4	1	2		2	3	26		2	5	8	9	19	56	81
LASPAG	1	1					2				2			1	3
LOURIZAN	18			1				1			3			3	20
Total	66	18	2	1	2	11	81	1	2	16	32	17	44	185	291

Tabla 108. Producción de las instituciones del sector Otros por clases ANEP

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG	Total
ACBMA									4	4
AP6									1	1
CCB						1				1
CEDS					2				2	2
CEMMA	1				2		1	1	7	7
COPCO									1	1
ESST				3						3
GIAM	1						1	1	1	1
ONCECO		1								1
PIC2			1							1
SAL5						1				1
SEIX						1				1
UHAC						1				1
XEOLOX		1						2		2
Total	2	2	1	3	2	4	2	4	14	25

Tabla 109. Producción de las instituciones del sector Sistema Sanitario por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG	Total
AETSG													2							2
BIOMEG													9							9
CAPBAN							1						1							2
CAPCP		1					1						2							2
CDIAC													1							1
CEOGA													2							2
CLINDSC													1							1
CLINFAT													2							2
CLINROS													2							2
CLINS													1							1
CLIUR							1						1							1
CMINSB							1						1							2
CMPO													9							9
COFM													3							3
COFNS													1		2					3
CORG	7	7					1		1	7			35	35		4			1	58
CPPAF													1							1
CRRSR							1						1							1
CSAEP													2	1						2
CSBEG													2							2
CSCAC							1						1							1
CSCL													1							1
CSCO							1						5	1	2					5
CSELV													1							1
CSGUI													1							1
CSLER													1							1
CSOR													1							1
CSPN													1							1
CSRIA							1						4							5
CSSER													1							1
CSSJCO							1													1
CSVIT													1							1

Producción de las instituciones del sector Sistema Sanitario (cont.)																				
Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG	Total
CTSSC	1	1								1			12	7						14
DXSP							3						9	6						13
FDNHV													8	1						8
FDNNC													1							1
GAPCO													2							2
GERIGAL													2							2
GGEC													4							4
GLCG													2							2
GSHA							1						1		1					1
GYNCLIN							1												1	1
HAMNS							3						98	11		1				102
HBARR	1	1								1			9	1						9
HCML							1						32	5						33
HCOS													14	4						16
HCS															1					1
HCVAL													5							5
HGJC							1						2	1						3
HGPF													1							1
HJCAN	8	8		4		1	25		4	8		1	851	157	2	8	1	1	5	918
HMEI		1			1		3		1				162	23		1			1	174
HMOD													4							4
HNF													18	1						18
HNPV													9	2						9
HNSLE													1							1
HOUR	1	2					2			1			122	11	2					129
HPON							3						127	19					1	131
HSRLC							2						5	1	1					6
HUSC	3	14	4	13		1	63	1	11	9		1	1351	193	2	13	1		24	1482
HVIG							4				1		69	2						72
HVOG													1							1
HVX													2							2
HXCAL							3			2			284	30		1			8	299
HXCIE		2		1			5		2	3			347	49	1	1			8	368

Producción de las instituciones del sector Sistema Sanitario (cont.)

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG	Total
IECM													1							1
IESNC		1					59						69	22	2	5			1	123
IGMT													2							2
INSALCO													3							3
LASPUB	1	2							1				1	7		10				10
LEMA										6			5	4					6	10
SAPF													1							1
SERGAS												1	5	1		1				6
Total	18	36	4	17	1	2	180	1	19	28	1	3	3370	518	13	41	2	1	45	3715

Tabla 110. Producción de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP

Producción de las instituciones del sector Universidad																									
aborg	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG	Total
UDC	157	97	52	181	18	1	10	60	83	58	156	82	10	129	106	27	215	245	80	662	60	144	74	211	1806
USC	849	529	140	259	85	7	26	204	735	310	1625	594	52	415	540	46	2022	1500	281	2858	195	593	270	1035	9904
UVIGO	325	281	68	155	43	5	51	257	108	22	418	214	6	174	249	36	378	443	43	965	263	310	244	447	3113
Total	1237	836	233	541	137	13	86	500	862	388	2068	838	67	642	781	99	2437	2062	385	3963	499	942	495	1561	13749

Tabla 111. Índice de Especialización Temática de las instituciones top del sector Administración por clases ANEP

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCMM	1,21	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	1,05	0,00	0,96	1,38	0,00	1,34	1,45	1,39
CCMAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,71	0,00	0,00	0,89	0,00	2,73	1,46	0,00	1,14	0,00	0,94
CEACU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	0,94
CHSTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CIMAR	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	1,43	0,00	0,53	1,00	0,00	0,72	0,80	1,36
CMAC	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	16,40	0,00
CMZC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,40	0,00
CPCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,71	0,00	0,00	0,00	0,00	5,47	2,93	0,00	2,28	0,00	0,94
CPSR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,67	0,00	0,00	0,00
CSHTL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	0,00	0,00
DPMAP	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EASVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,67	0,00	0,00	0,00
ECRLAMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,03	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	3,51	0,00	2,73	0,00	0,94
IES1	0,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESAO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESCED	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	0,00	0,00
IESCF	0,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESFER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESOP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89
IESP	0,00	0,00	82,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	54,67	0,00	82,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00
IESRC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IGFA	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,93	5,86	0,00	4,56	16,40	0,00
JPII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAM	4,10	14,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,00	2,28	0,00	0,00
MINJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MUSMG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,20	1,89
PALJUS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RAGBA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RPRCH	0,00	0,00	0,00	18,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SDCG	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 112. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP

Institución	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
IEGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IIAG	2,17	0,53	0,00	0,78	0,00	3,13	0,35	2,08	0,00	0,45	2,08	0,00	0,26	1,29	0,58	6,25	0,56	0,00	0,60
IIM	2,17	0,53	0,00	0,78	0,00	3,13	0,35	2,08	0,00	0,45	2,08	0,00	0,26	1,29	0,58	6,25	0,56	0,00	0,60
MBG	2,73	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28

Tabla 113. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector Empresa por Clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO	0,77	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	2,26	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1,77	2,88	1,38	0,00	0,00	0,00	0,35
ANGASL	3,85	7,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	6,87	4,39	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00
AQUAG	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	2,55	0,00	4,39	0,00	0,00
ARCEA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
ARTEIXO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,39	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00
COGAL	0,00	7,18	0,00	0,00	0,00	0,00	19,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	4,39	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
COREN	2,75	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	2,82	0,00	3,55	0,00	0,00	0,00	0,98	0,63	0,36	0,00	0,00	0,00	0,43
CSGAL	0,55	0,00	0,00	0,00	22,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,94	0,00	0,73	0,00	1,67	2,05	0,00
CVS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
DENTEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ENCEPO	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,11	0,00	1,46	4,49	0,76
ENDESAP	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	2,37	0,00	5,02	1,03	0,00
EXMINE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,85	0,00	0,00
FENOCR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,00	5,85	0,00	0,00
FERROA	0,00	0,00	19,75	0,00	0,00	19,75	0,00	5,64	0,00	0,00	19,75	19,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,59	0,00
GAIRE	0,17	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	1,96	0,00	5,58	0,00	1,72	0,60	0,57	0,89	0,00	0,00	0,62	0,00
INSUAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	3,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
INSUINA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
INTELSIS	0,00	0,00	39,50	0,00	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ISOLUX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,85	0,00	0,00
MARAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MARCULT	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	4,39	2,55	0,00	5,85	0,00	0,00
MORRAZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
NECO	0,00	0,00	0,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NEPTUNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
NORCONT	0,00	0,00	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRODEM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
QUANT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REPSOLCO	0,00	0,00	0,00	13,17	0,00	0,00	0,00	3,76	0,00	0,00	8,78	0,00	0,00	0,00	1,70	0,00	1,95	4,79	0,00
SAMACA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TERRAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08
VCLINHU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08

Tabla 114. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector OPI por Clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	CSS	ELE	FAR	GAN	HIS	MEC	MED	MOL	QUI	TIE	VEG
CFITAGA	2,68	3,88	0,00	0,00	0,00	1,70	0,98	0,00	0,00	3,20	1,60	1,65	0,00	0,71
COAC	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	1,09	0,00	0,00	0,15	0,51	0,27	1,59	1,20
EFDA	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
EVEG	4,38	5,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	0,00	0,00	3,01	0,00	0,00	0,00
IEOVI	0,22	0,20	3,57	0,00	3,57	0,97	1,15	0,00	3,57	1,11	0,89	1,89	1,54	1,08
LASPAG	1,46	5,35	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	6,02	0,00	0,00	0,52
LOURIZAN	3,94	0,00	0,00	14,45	0,00	0,00	0,00	14,45	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00	0,23

Tabla 115. Índice de Especialización Temática por instituciones del sector Otros por Clases ANEP

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG
ACBMA	0	0	0	0	0	0	0	0	1,786
AP6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,786
CCB	0	0	0	0,00	0	6,25	0	0,00	0
CEDS	0	0	0	0	12,5	0,00	0	0	1,786
CEMMA	1,786	0	0	0	3,57	0	1,79	0,893	1,786
COPCO	0	0	0	0	0	0	0	0,00	1,786
ESST	0	0	0	8,333	0	0	0	0	0
GIAM	12,5	0	0	0	0	0	12,5	6,25	1,786
ONCECO	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0
PIC2	0	0	25	0	0	0	0	0	0
SAL5	0	0	0	0	0	6,25	0	0	0
SEIX	0	0	0	0	0	6,25	0	0,00	0
UHAC	0	0	0	0	0	6,25	0	0,00	0
XEOLOX	0	6,25	0	0	0	0	0	6,25	0

Tabla 116. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector Sistema Sanitario por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
AETSG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BIOMEG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPBAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPCP	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CDIAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CEOGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINDSC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINFAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLIUR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CMINSB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CMPO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COFM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COFNS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
CORG	79,98	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	10,25	33,05	0,00	0,00	0,01	0,48	0,00	8,81	0,00	0,00	1,83
CPPAF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRRSR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSAEP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSBEG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
CSELV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSGUI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSLER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSPN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSSER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CSSJCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

IET - Instituciones del Sector Sistema Sanitario (cont.)

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
CSVIT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CTSSC	11,43	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DXSP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FDNHV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FDNNC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAPCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERIGAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GGEC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLCG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GSHA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
GYNCLIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83
HAMNS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,15	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00
HBARR	11,43	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
HCVAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HGJC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HGPF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HJCAN	91,41	22,85	0,00	51,24	0,00	925,50	2,86	0,00	41,02	37,78	0,00	411,33	0,28	2,17	43,81	17,62	925,50	3702,00	9,14
HMEI	0,00	2,86	0,00	0,00	3702,00	0,00	0,34	0,00	10,25	0,00	0,00	0,00	0,05	0,32	0,00	2,20	0,00	0,00	1,83
HMOD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNPV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HNSLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HOUR	11,43	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	4,72	0,00	0,00	0,04	0,15	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00
HPON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83
HSRLC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	21,91	0,00	0,00	0,00	0,00
HUSC	34,28	39,99	925,50	166,53	0,00	925,50	7,20	3702,00	112,80	42,50	0,00	411,33	0,44	2,66	43,81	28,63	925,50	0,00	43,88
HVIG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	3702,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HVOG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

IET - Instituciones del Sector Sistema Sanitario (cont.)

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
HVX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HXCAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	9,44	0,00	0,00	0,09	0,41	0,00	2,20	0,00	0,00	14,63
HXCIE	0,00	5,71	0,00	12,81	0,00	0,00	0,57	0,00	20,51	14,17	0,00	0,00	0,11	0,68	21,91	2,20	0,00	0,00	14,63
IECM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IESNC	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	6,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,30	43,81	11,01	0,00	0,00	1,83
IGMT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSALCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LASPUB	11,43	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	22,02	0,00	0,00	0,00
LEMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97
SAPF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERGAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,33	0,00	0,01	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00

Tabla 117. Índice de Especialización Temática de las instituciones del sector Universidad por Clases ANEP

IET - Instituciones del sector Universidad																								
Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	ECO	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	HIS	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC	0,96	0,88	1,69	2,53	0,99	0,58	0,88	0,91	0,73	1,13	0,57	0,74	1,13	1,52	1,03	2,06	0,67	0,90	1,57	1,26	0,91	1,16	1,13	1,02
USC	0,95	0,87	0,83	0,66	0,86	0,74	0,42	0,56	1,18	1,10	1,08	0,98	1,07	0,89	0,95	0,64	1,15	1,00	1,01	1,00	0,54	0,87	0,75	0,92
UVIGO	1,15	1,48	1,28	1,26	1,38	1,69	2,60	2,26	0,55	0,25	0,89	1,12	0,39	1,19	1,40	1,60	0,68	0,94	0,49	1,07	2,31	1,45	2,17	1,26

Tabla 118. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Administración por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	DER	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TIE	VEG
CCCMM	0,73						0,94			0,79		1,16	1,03		1,09	0,87	1,01
CCMAR							0,79			0,68		0,84	0,84		0,84		0,68
CEACU										0,91			1,00				0,98
CHSTO												0,85					
CIMAR	1,06						0,97			1,07		1,13	1,15		1,10	0,95	1,12
CMAC	1,15														1,15	1,15	
CMZC																	
CPCO							0,84					0,84	0,84		0,84		
CPSR																	
CSHTL									0,82						0,82		
DPMAP	1,15																
EASVI														0,89			
ECRLAMB							0,93					1,01	1,01		1,01		1,13
IES1				0,70													
IESAO																	
IESCED																	
IESCF				0,86													
IESOP																	
IESP			0,86	0,86					0,86	0,85				0,87			
IESRC																	
IGFA	1,05											1,05	1,05		1,05	1,05	
JPII																	
LAM	1,46	1,26											1,22		1,29		
MINJ						0,50						0,50					
MUSMG									0,91							0,91	0,83
RAGBA																	
RPRCH				0,83													
SDCG					0,93												

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución

Tabla 119. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector CSIC por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAT	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG	1,09
IEGPS																			
IIAG	1,29	0,94		0,92		1,03	0,88			0,88	1,43	0,91	1,06	3,45	1,03	1,24		1,04	
IIM	1,20	1,12	0,93	1,03	1,30		0,83		0,55	1,09	1,22	0,86	0,95	1,55		0,99	1,25	1,06	
MBG	1,04	0,96								1,12			1,61	0,97				0,90	

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución

Tabla 120. Factor de Impacto Tipificado Medio por instituciones del sector Empresa por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
ANFACO	1,16	1,29					1,09		0,94				1,21	1,10	1,09				2,15
ANGASL	1,03	1,03							1,03				1,03	1,03	1,03				
AQUAG	0,75													0,70	0,86		0,86		
ARCEA																			0,62
ARTEIXO														0,86	0,95				
COGAL		0,97					0,97						0,97	0,81					1,09
COREN	1,23	1,00					0,90		1,24				0,90	0,81	0,87				1,34
CSGAL	0,76				1,97								1,53		0,85		0,92	0,99	
CVS									0,87										0,87
DENTEL										0,76									
ENCEPO	1,15							0,92						1,25	1,19		1,12	1,26	1,49
ENDESAP	1,01										0,79				0,99		1,03	1,21	
FENOCR						0,82										0,82	0,96		
FERROA			1,26			1,26		0,97			1,16	1,26						1,12	
GAIRE		1,87					1,26	0,96		1,09		0,98	1,26					1,19	
INSUAM									1,38				0,95						1,29
INSUINA									1,37										1,34
INTELSIS			0,64			0,64						0,64							
ISOLUX																	0,80		
MARAT										0,76									
NECO				0,61															
NEPTUNO									1,10										1,04
NORCONT		1,46								0,90									
PRODEM									1,02										0,88
QUANT												0,87							
REPSOLCO																	0,96	0,69	
SAMACA									0,68										
TERRAC																			0,62
VCLINHU									0,76										0,76

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución

Tabla 121. Factor de Impacto Tipificado Medio por instituciones del sector Otros por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	CSS	ELE	FAR	GAN	HIS	MEC	MED	MOL	QUI	TIE	VEG
CFITAGA	1,052	1,165				0,863	1,231			0,849	0,889	0,846		0,967
COAC	0,908					0,82	0,909			0,90	0,804	0,908	0,961	0,939
EFDA	0,73													0,871
EVEG	1,22	1,128					0,82				0,82			
IEOVI	1,123		1,298		1,298	0,875	1,04		1,298	0,953	0,934	0,98	0,993	1,083
LASPAG	0,864	1,186					1,043				1,02			1,221
LOURIZAN	1,035			0,566				0,503			0,741			0,829

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

Tabla 122. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Otros por clases ANEP

Instituciones	AGR	CSS	FIL	FIS	GAN	MED	QUI	TIE	VEG
ACBMA									0,66
AP6									0,67
CCB						0,93			
CEDS					1,39				1,39
CEMMA	1,20				1,39		1,20	1,20	1,00
COPCO									0,73
ESST				1,40					
GIAM	1,03						1,03	1,03	1,17
ONCECO		0,83							
PIC2									
SAL5						0,72			
SEIX						0,86			
XEOLOX								0,71	
XEOLOX								0,71	

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución

Tabla 123. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones top del sector Sistema Sanitario por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	CSS	ELE	FAR	FIL	FIS	GAN	MAR	MAT	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	VEG
BIOMEG													0,77						
CMPO													0,65						
COFM													0,94						
COFNS													0,98		0,66				
CORG	1,02	1,02					0,81	1,78	1,02				1,07	0,94		1,17			1,34
CSCO							0,64						1,12	1,60	0,79				
CSRIA							0,79						0,98						
CTSSC	0,97	0,97								0,97			1,04	0,98					
DXSP							0,84						1,21	1,27					
FDNHV													1,14	0,90					
GGEC													0,76						
HAMNS							0,91						1,07	1,12		0,86			
HBARR	0,90	0,90							0,90				0,86	0,90					
HCML							0,72						0,91	0,87					
HCOS													0,89	0,84					
HCVAl													0,87						
HGJC							0,78						0,77	0,77					
HJCAN	1,00	0,97		0,82		1,03	1,01		1,38	1,04		1,43	1,06	0,94		1,17	1,03	1,18	1,12
HMEI		1,22			1,57		1,09		1,00				1,02	0,97		0,86			0,97
HMOD													0,71						
HNF													0,85	0,89					
HNPV													0,98	1,19					
HOURL	1,22	1,13					1,04			1,22			1,11	0,89	0,66				
HPON							1,02						1,00	0,93					1,03
HSRLC							1,04						1,30	0,89	0,98				
HUSC	0,90	1,10	0,89	0,89		1,02	1,00		1,05	1,37			1,05	0,97	0,74	1,08	1,02		1,13
HVIG							0,96				0,64		1,09	0,79					
HXCAL							0,94			1,45			1,08	1,08		0,84			1,50
HXCIE		1,45		0,81			1,33		1,68	1,30			1,02	1,08	1,97	1,09			1,49
IESNC		0,69					0,85						1,23	0,96	0,97	0,94			0,92
LASPub	1,54	1,40							1,10				0,93	0,96		1,13			
LEMA										1,32			0,80	0,80					1,32
SERGAS													1,40	0,97	1,57	1,42			

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución

Tabla 124. Factor de Impacto Tipificado Medio de las instituciones del sector Universidad por clases ANEP

Instituciones	AGR	ALI	CIV	COM	ECO	ELE	FAR	FIS	GAN	MAR	MAT	MEC	MED	MOL	PSI	QUI	TEC	TIE	TQU	VEG
UDC	1,01	1,02	1,05	0,84	0,83	1,03	1,05	1,07	0,97	0,91	0,93	1,14	1,08	0,95	0,97	1,14	0,94	0,98	1,19	1,06
USC	1,05	1,05	1,29	1,04	0,92	1,08	0,98	1,18	1,04	1,03	0,94	1,31	1,07	0,98	0,96	1,15	1,05	1,04	1,23	1,05
UVIGO	0,99	0,99	1,19	0,91	0,90	1,00	0,89	1,01	0,93	1,01	0,90	0,95	1,00	0,89	0,87	1,12	1,02	1,04	1,20	1,03

* Las celdas en rojo destacan el valor más alto de la clase ANEP

* Las celdas en azul destacan el valor más alto de la institución

* Las celdas en verde destacan el valor más alto de la clase ANEP y la institución